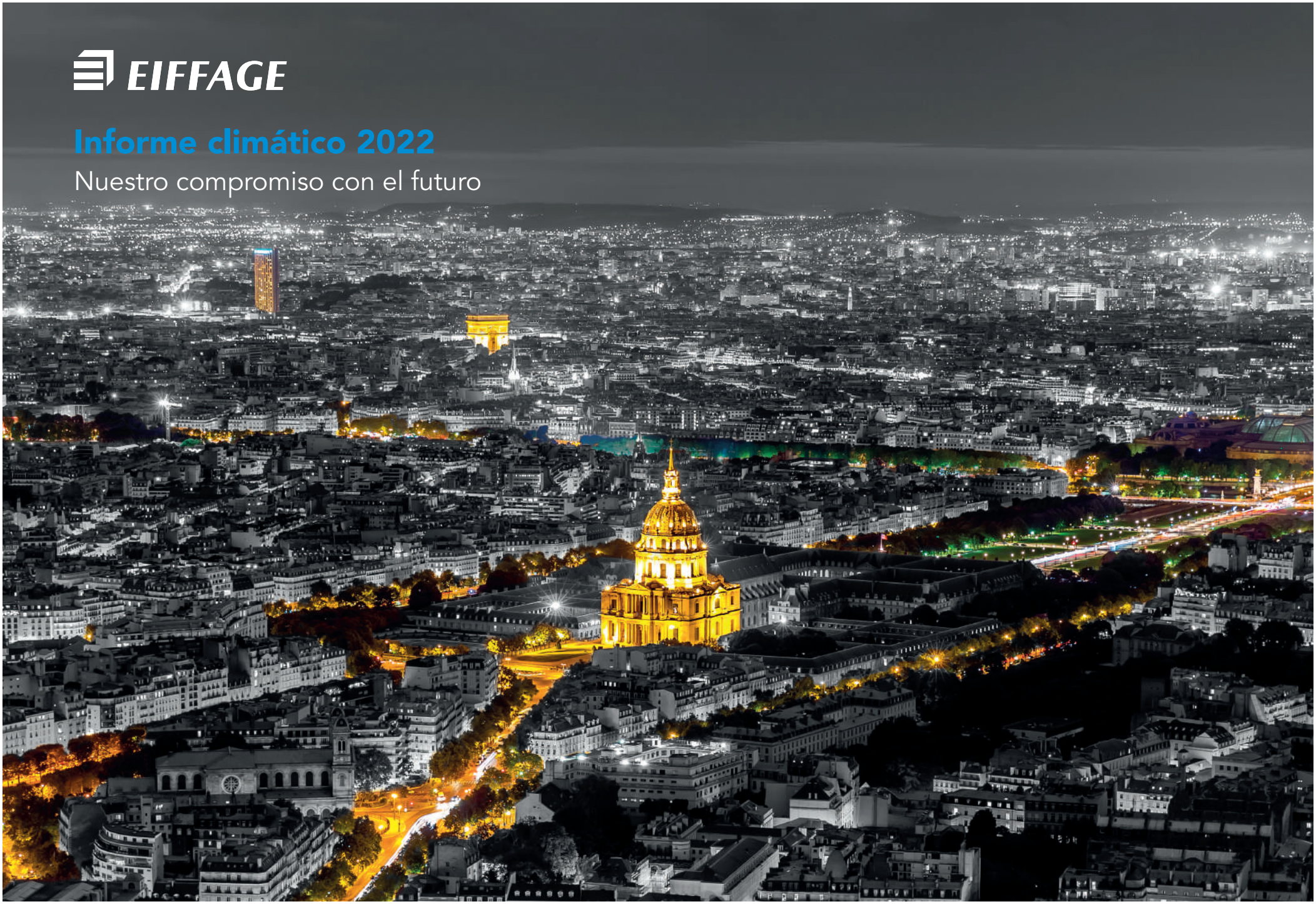
EIFFAGE

Informe climático 2022

Nuestro compromiso con el futuro



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

Índice y contexto ..... Pág. 02
Nuevo contexto del Pacto Verde Europeo y de la taxonomía ..... Pág. 03

01 GOBERNANZA DE LOS DESAFÍOS CLIMÁTICOS Y RSE

Editorial del Director General ..... Pág. 04
Un consejo de administración implicado ..... Pág. 05
Una dirección financiera movilizada ..... Pág. 05
Una gobernanza baja en carbono que se extiende a todas las áreas del Grupo ..... Pág. 06
Diálogo con las partes involucradas ..... Pág. 07

02 ESTRATEGIA RESPONSABLE Y COMPROMISOS DEL GRUPO

Estrategia climática de Eiffage ..... Pág. 09
Tener nuestros riesgos bajo control ..... Pág. 10
Medir nuestros compromisos ..... Pág. 11
Proveedores, actores en la reducción de carbono ..... Pág. 15
Hechos destacados de la estrategia climática en 2021 ..... Pág. 16

03 OPORTUNIDADES DE LA ECONOMÍA BAJA EN CARBONO

Reducir las emisiones internas del Grupo

Transporte ..... Pág. 18
Consumo ..... Pág. 19
Producción ..... Pág. 19

Evitar las emisiones para nuestros clientes

Diseño y construcción bajos en carbono ..... Pág. 20
Economía circular ..... Pág. 24
Sobriedad y eficiencia energética, energías renovables y captura de carbono ..... Pág. 27
Movilidad sostenible ..... Pág. 30

04 MEDIDAS Y OBJETIVOS DE REDUCCIÓN

Recabar y fidelizar la información sobre el carbono ..... Pág. 31

Emisiones de CO_2 y objetivos de reducción

Alcances 1 y 2 – año 2021 – Francia e internacional ..... Pág. 32
Alcance 3 Aguas arriba – año de referencia 2019 – Francia e internacional ..... Pág. 33
Alcance 3 Aguas abajo – año de referencia 2019 – Francia e internacional ..... Pág. 34
Glosario ..... Pág. 36

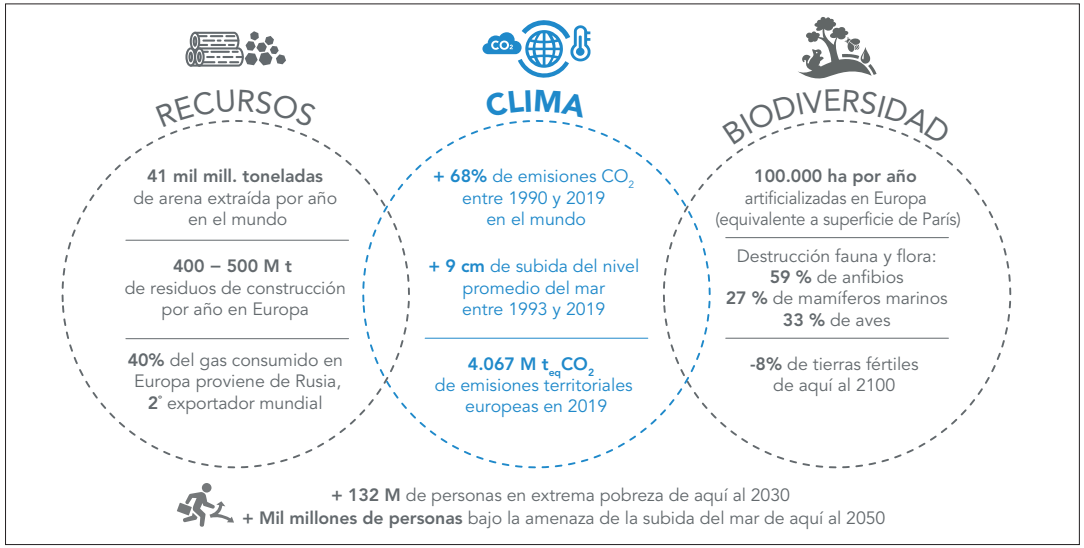
Alerta roja de los científicos

El 6° informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) se publicó en febrero de 2022. Con + 1,09°C en 2021, las conclusiones son claras y los efectos devastadores ya son visibles: inestabilidad energética, deterioro de los ecosistemas, acceso desigual al agua potable, empobrecimiento… El GIEC estima que habrán 132 millones de personas que se verán amenazadas por la pobreza extrema de aquí a 2030, y que mil millones de personas de las zonas costeras sufrirán, probablemente, la subida del nivel del mar de aquí a 2050. También alerta sobre la inadecuación de los medios utilizados, invitando a que se aumenten los esfuerzos financieros en sectores clave como la transición energética, la gestión del agua, la adaptación de los cultivos y la preservación de los entornos naturales.

Economía europea baja en carbono: apoyada por el Green Deal, y fortalecida por la agitación geopolítica

El año 2021 vio surgir una ambición europea excepcional, la de una economía verdaderamente sostenible para el continente. De hecho, el "Fit for 55%", el "Green Deal" y la taxonomía europea son poderosas herramientas capaces de influir en la estrategia a largo plazo de una empresa, así como en su vida cotidiana.

En cuanto al 2022, el comienzo de este año ya está profundamente marcado por la más grave conmoción geopolítica en Europa desde 1945. Más allá del indescriptible drama humano, la guerra de Ucrania pone de manifiesto los retos de la soberanía energética, cuyo primer acelerador es la sobriedad y la eficiencia energética. Esta brutal concienciación destaca la necesidad absoluta de producir materiales europeos que sean renovables, bajos en carbono, locales, circulares, económicos y sobrios. En una palabra, sostenibles.



El nuevo contexto del Pacto Verde Europeo y de la taxonomía

El Green Deal o Pacto Verde, firmado en diciembre de 2019, materializa la transformación más ambiciosa del mundo de una economía a escala de todo un continente, o incluso a escala mundial si tenemos en cuenta los volúmenes de comercio de bienes y servicios y la capacidad de inversión de los actores económicos europeos. Las medidas clave son:

- Reducir un 55% de las emisiones de gases de efecto invernadero para el 2030, con respecto a 1990;
- Alcanzar la neutralidad en emisiones de carbono en 2050 a más tardar;
- Instaurar la normativa "Taxonomía" el 1 de enero de 2021, una clasificación detallada de las actividades económicas consideradas "verdes" o "sostenibles" según una definición común para los 27 Estados miembros de la Unión Europea. Basada en un enfoque sistémico social y medioambiental del desarrollo económico (véase la infografía más abajo), esta definición proporciona a los actores financieros una comprensión común de las actividades económicas que deben ser apoyadas y cuyo riesgo de depreciación puede ser mejor controlado en el contexto del desafío climático.

Por tanto, EIFFAGE publica, desde el año del informe 2021, la parte de sus actividades elegibles para la taxonomía europea en términos de cifra de negocio (CA), gastos de capital (Capex) y gastos operativos (Opex), resultante de los productos y/o servicios asociados a las actividades económicas consideradas sostenibles, en el marco de esta normativa y sus actos derivados; y esto, para los dos primeros objetivos de mitigación del cambio climático y adaptación a las consecuencias del cambio climático.

3 CONDICIONES OBLIGATORIAS

1. **Contribución sustancial en uno o varios objetivos** según los tres criterios de validación
2. **Sin perjuicio a ninguno de los seis objetivos** (« Do not significant harm »)
3. **Cumplimiento de normativa empresarial** (de la OCDE y OIT)

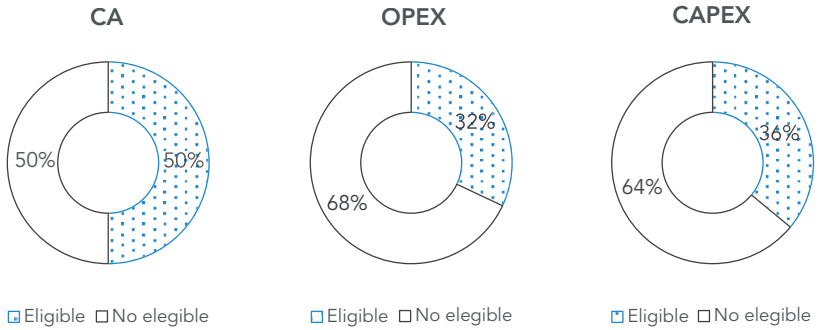
6 OBJETIVOS

1. **Mitigación** del cambio climático
2. **Adaptación** al cambio climático
3. **Recursos acuáticos y marinos** - Protección
4. **Economía circular**
5. **Contaminación** – Prevención y control
6. **Biodiversidad y ecosistemas** – Protección y restauración

96% DE LA CIFRA DE NEGOCIO DE EIFFAGE SE REALIZA EN EUROPA

País	Cifra de Negocio 2021
Francia	13,7 Mil mill. €
Alemania	1,3 Mil mill. €
Benelux	1,3 Mil mill. €
España	0,9 Mil mill. €
Atros países UE	0,7 Mil mill. €
Países fuera de UE	0,8 Mil mill. €
Grupo	**18,7 Mil mill. €**

1. **Mitigación** del cambio climático
2. **Adaptación** al cambio climático



GOBERNANZA DE LOS DESAFÍOS CLIMÁTICOS Y RSE

01

Recordatorio de las principales decisiones del 2021

La gobernanza empresarial incluye para el Grupo los objetivos de contribuir a la mitigación del cambio climático y adaptarse a las consecuencias del desafío climático. Esto se refleja básicamente en:

- Una ambiciosa estrategia de bajas emisiones de carbono;
- Un incremento en brindar soluciones bajas en carbono en sus ofertas;
- Fortalecer el posicionamiento del Grupo en sectores clave, actores de la transición ecológica.

Con la elección de la trayectoria de 1,5°C aplicada a todas las actividades del Grupo, los objetivos de reducción de las emisiones de CO_2 son los siguientes:

- Un 46% menos en los alcances 1 y 2 para el 2030;
- Un 30% menos en el alcance 3 aguas arriba para el 2030;
- Un 30% menos en el alcance 3 aguas abajo directo para el 2030;
- La neutralidad en emisiones de carbono en 2050 a más tardar.

Eiffage asume un compromiso con la Science-Based Targets initiative (SBTi):

- Para verificar los métodos de cálculo y objetivos de reducción de Eiffage;
- Para actualizar sus procedimientos según las recomendaciones de la comunidad internacional.

Editorial del Director General

¡Una década!

Es aproximadamente el tiempo que nos queda para lograr un impacto significativo en la curva de emisiones de gases de efecto invernadero y tratar de limitar el calentamiento global a 1,5 °C para ayudar a salvar el planeta.

Entre la decisión y la acción está la transición. Estamos plenamente comprometidos con dicha causa: transición ecológica de nuestras actividades, transición del beneficio inmediato a la creación de valor sostenible, apoyando al mismo tiempo el desarrollo humano y la preservación del ser vivo.

En concreto, esto significa planes de acción en todas nuestras áreas, recursos en términos de conocimientos técnicos y euros, indicadores de rendimiento cuantificados, desglosados según un calendario conocido por todos, que se rigen por los compromisos que el Consejo de Administración y yo mismo asumimos con total conocimiento de causa:

- la clara elección de la trayectoria climática de 1,5 °C para todas nuestras áreas sin excepción,
- el fijarnos objetivos ambiciosos, exigentes pero necesarios, para el 2030 con un hito en el 2025, y para el 2050 con la neutralidad en emisiones de carbono.

No creo en los anuncios, ni en los compromisos que yo mismo no sería capaz de asumir. Creo en el trabajo de equipo, en la responsabilidad y en la perseverancia. Muchos ven allí limitaciones, pero en Eiffage lo vemos sobre todo como enormes oportunidades que apoyarán nuestras actividades durante las décadas venideras.

Es en este espíritu que aceleré la estrategia de carbono y clima de Eiffage en 2017, involucrando a las fuerzas motrices del Grupo y apoyando, día a día, las iniciativas en este sentido de empleados y directivos, de nuestros proveedores y clientes... en una palabra, de todo el ecosistema socioeconómico de la ciudad e infraestructuras sostenibles.

No lo lograremos solos y no habrá ningún "gran ganador" en esta carrera contra el tiempo. Pero habrá quienes hagan su parte con determinación, que cooperen e interactúen para ir más rápido, juntos. Nosotros estamos en esa línea.

Es a través de la satisfacción de un trabajo transparente y consecuente que presento este tercer Informe Climático del Grupo Eiffage.

Un consejo de administración implicado

ODILE GEORGES-PICOT

Consejera independiente y miembro del Comité Estratégico y RSE

¿Cómo el Consejo de Administración equilibra la consideración necesaria de los riesgos a corto plazo, por un lado, y los riesgos climáticos a largo plazo, por el otro?

Los temas que "se elevan" al Consejo de Administración se refieren más que nada a los desafíos en torno a lo climático y a la degradación de los ecosistemas vivos, con consecuencias tangibles en el modelo de negocio de la empresa.

Por tanto, estamos aprendiendo a incorporar el control de los riesgos relacionados con dichos desafíos globales y a apoyar la orientación del modelo de negocio del Grupo hacia oportunidades de negocio sostenibles y bajas en carbono.

El Comité Estratégico y la RSE del Consejo de Administración solicita la presentación del plan de acción carbono del Grupo en sus objetivos y el progreso de sus resultados. Y vemos que en cada profesión hay muchas oportunidades relacionadas con la transición ecológica. Por último, las operaciones de crecimiento externo se están estudiando ahora verificando su capacidad para cumplir con la trayectoria de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero del Grupo.

¿Cómo aborda el Consejo de Administración el aumento de las exigencias de transparencia extrafinanciera: riesgos relacionados con el desafío climático, compromisos de reducción de emisiones, publicación de indicadores clave, etc.?

Dentro del consejo, todos estamos en sintonía con la legitimidad total de los informes extrafinancieros y la necesidad de su confiabilidad.

Por tanto, esperamos con serenidad –y una pizca de impaciencia– el referencial único europeo resultante de la Directiva CSRD*, que permitirá poner fin a lo que llamaré "autoservicio normativo". La CSRD tendrá como primera consecuencia poner a todos los países europeos en el mismo nivel de exigencia en términos de reporte de información extrafinanciera y simplificar el proceso: gracias a la interoperabilidad de los criterios ESG**, los estándares homogéneos finalizados por EFRAG*** y finalmente gracias al análisis de doble materialidad y conectividad con la información financiera, obligatorio para todas las empresas con más de 250 empleados en Europa.

La legibilidad y la comparabilidad estarán finalmente a la orden del día, y es por eso que esperamos que entre en vigor en 2024 (sobre el ejercicio financiero 2023).

*Corporate Sustainability Reporting Directive **Medioambiental (Environment), Social, Buen Gobierno ***European Financial Reporting Advisory Group

Una dirección financiera movilizada

CHRISTIAN CASSAYRE
Director Financiero de Eiffage

KEY INITIATIVES IN 2021

- Acelerar la automatización del reporte extrafinancieros relativo a los indicadores sociales y medioambientales clave;
- Poner en marcha a la empresa conforme a las expectativas de la taxonomía europea;
- Participar en la adaptación de los sectores a la alta demanda de materiales bajos en carbono de origen biológico, y obtenidos a partir de recursos gestionados de forma sostenible. Desde marzo de 2021, Eiffage es miembro colaborador del Fondo de Madera y Ecomateriales, dotado de 80 millones de euros y liderado por BPI Francia.

El año 2021 ha visto la entrada en vigor del Reglamento de la Taxonomía Europea, acto fundador del Plan de Acción sobre las Finanzas Sostenibles. Su objetivo es dirigir preferentemente la inversión de capital hacia las denominadas actividades "sostenibles" de acuerdo con una definición común para los 27 Estados miembros.

Por consiguiente, la taxonomía nos permite cuestionar la naturaleza verdaderamente "verde" o "marrón" de las actividades que componen nuestra cifra de negocio, inversiones y gastos operativos.

Crea un lenguaje común entre las autoridades reguladoras, actores financieros y empresas, ya sean promotores o dirección facultativa de proyectos. Facilita la comparación de los modelos de negocio.

Este trabajo inédito e iterativo de clasificación, extracción, verificación cruzada, reúne las habilidades multidisciplinares de las direcciones administrativas y financieras, direcciones de contabilidad, compras, desarrollo sostenible y sistemas de información. En este sentido, constituye un nuevo acelerador en la consideración de desafíos medioambientales por parte de todos, dentro de la empresa.

Es una pequeña revolución interna que contribuye a la gran revolución económica europea en curso. Estos requisitos europeos contribuirán a una mejor monitorización de la transición ecológica de nuestro modelo de negocio y, por ende, a su dinámica de mejora continua.

Una gobernanza baja en carbono que se extiende a todas las áreas del Grupo

La estrategia baja en carbono influye en el modelo de negocio de la compañía a corto, medio y largo plazo. A tales efectos, se ha convertido en un foco importante de la gobernanza del Grupo; entra en el corazón de las funciones de apoyo; se divide en planes de acción con personal operativo en toda la empresa. La infografía ilustra la naturaleza sistémica de la estrategia baja en carbono, así como sus variaciones según las actividades y las capacidades.

La Dirección de Desarrollo Sostenible e Innovación Transversal, que depende directamente del Presidente y Director general, es el eje de la relación entre la dirección general y los departamentos de estructura y operativos en cuestiones de carbono y clima. También es responsable de apoyar la innovación participativa relacionada con soluciones operativas bajas en carbono que emanan del Grupo y de las partes involucradas, como los proveedores, en estrecha colaboración con la Dirección de Compras.

ESTRUCTURA	ACTORES	ROL Y MISIONES EN CUANTO A ESTRATEGIA DE CARBONO Y CLIMA
CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN	Comité estratégico y RSE Comité de auditoría Comité de nombramientos y remuneraciones	– Valida la estrategia climática del Grupo. – Valida la matriz de los riesgos RSE y clima. – Apoya la transición ecológica del modelo de negocio. – Valida las operaciones de crecimiento externo integrando el riesgo climático. – Define los criterios de desempeño extrafinanciero integrados en la remuneración del Presidente y Director General.
EJECUTIVO	PRESIDENTE DIRECTOR GENERAL COMEX (Comité Ejecutivo)	– Lidera la estrategia climática del Grupo: compromisos oficiales de trayectoria, objetivos de reducción, medios e inversiones, calendario de reducción de emisiones. – Implementa a través del Comex y las funciones soporte, la estrategia climática desglosada en planes de acción en las actividades del Grupo. – Implementa la taxonomía europea e informa a los supervisores, accionistas y al mercado. – Estimula la integración del aspecto social en los desafíos climáticos y sus consecuencias sobre la transformación del modelo de negocio.
FUNCIONES DE SOPORTE	Implicación de las funciones de soporte, bajo supervisión del Presidente y Director General ◯ o Director Financiero ◌ 1 Desarrollo sostenible e innovación transversal 2 Compras 3 Finanzas 4 Gestión de riesgos y conformidad 5 Auditoría Interna 6 Sistemas de información 7 Patrimonio inmobiliario y servicios generales 8 Comunicación	1. Propone /actualiza la estrategia climática del Grupo; monitoriza el cálculo del desempeño en emisiones de carbono: – Pone en marcha la taxonomía europea; – Informa a las autoridades de supervisión y agencias de calificación extrafinanciera. 2. Involucra a proveedores y subcontratas en la estrategia climática y planes de acción bajos en carbono. Diseña los eco-comparadores de compras para su uso en las diferentes áreas operativas. 3. Implementa la taxonomía europea. Contribuye con nuevo sistema de información dedicado al carbono, alineado con el perímetro financiero. 4. Actualiza la matriz de riesgos climáticos e implementa seguros con las coberturas adecuadas. 5. Incorpora los riesgos climáticos al plan de auditoría interna. 6. Diseña la arquitectura digital adaptada a las necesidades del reporte sobre las emisiones de carbono. Monitoriza el plan de acción bajo en carbono dedicado a las áreas de sistemas de información. 7. Aplica la estrategia baja en carbono al patrimonio inmobiliario propio del Grupo, nuevo o rehabilitado. 8. Introduce el aspecto social en la estrategia climática e informa a los actores externos del Grupo.
RAMAS / ÁREAS CONSTRUCCIÓN INFRAESTRUCTURA ENERGÍA SISTEMAS CONCESIONES	CODIR (Comité directivo) Funciones soporte como RRHH Direcciones regionales Filiales	– Diseña el plan de acción para la reducción de emisiones desglosado por actividad y gestiona su implementación. – Implementa acciones de reducción de emisiones para todos los alcances en el perímetro interno. – Diseña y comercializa nuevas ofertas técnicas bajas en carbono. – Invierte en I+D con bajas emisiones de carbono. – Desarrolla medios de producción con bajas emisiones de carbono: colaboraciones, crecimiento externo. – Diseña e implementa una capacitación permanente de los empleados en nuevas capacidades relacionadas con la economía baja en carbono.

Diálogo con las partes involucradas

La estrategia climática y sus derivaciones operativas en cuestiones de emisiones de carbono deben compartirse con las partes involucradas internas y externas. Además de la información regulatoria como el documento de registro universal, o publicaciones como este Informe Climático, Eiffage desarrolla diversos medios de comunicación en función del público objetivo y los temas tratados. Así, la Universidad Eiffage se ocupa de la capacitación en soluciones bajas en carbono dirigida a todos los empleados, como complemento de las acciones desarrolladas por la DDDIT: documentos técnicos de acceso público, seminarios y jornadas de innovación abierta baja en carbono.

Desde agosto de 2021, la ley "Clima y Resiliencia" también exige consultar a los representantes de los trabajadores sobre "las consecuencias ambientales de las medidas que afectan a la organización, gestión y funcionamiento general de la empresa".

PERÍMETRO

INTERNO | INTERMEDIO | EXTERNO

CONSULTAS INTERNAS

2
consultas a los órganos de representación de los trabajadores sobre las consecuencias medioambientales de la actividad de la empresa

-

Ley del Clima y la Resiliencia del 22 de agosto de 2021

1. Comité Europeo (07/09/2021)
2. Comité Grupo (01/12/2021)

FORMACIONES

2
modalidades de capacitación disponibles (online y presenciales)

30
Sesiones de capacitación en 2021: "Diferenciarse a través del desarrollo sostenible" y "Construcción y medio ambiente"

1.121
empleados capacitados en 2021 por el módulo e-learning dedicado a la estrategia carbono del Grupo

DOCUMENTOS TÉCNICOS

3
guías internas de actividades sostenibles publicadas en 2021
"Certificaciones y etiquetas"

- "Contaminación lumínica"
- "Islas urbanas de frescura"

SEMINARIOS

56
participantes en la conferencia de las partes involucradas en la biodiversidad

8
proyectos de innovación propuestos en el evento "Technical Environment Decarbonization" (T.E.D. by Eiffage)

CAJA DE IDEAS DIGITAL

8
campañas en 2021

1.234
Ideas propuestas y comentarios en la plataforma Start.box en 2021

DEBATES RADIO

Programa « Des Villes et des Hommes » (Ciudades y Personas)

18
debates sobre la ciudad y las infraestructuras sostenibles desde enero de 2020

Más de
420.000
escuchas y descargas de programas desde el lanzamiento en enero de 2020

OPEN INNOVATION BAJA EN CARBONO

Club Industrial Bajo en Carbono (Sekoya)

3
llamadas a soluciones bajas en carbono desde 2019

188
soluciones catalogadas

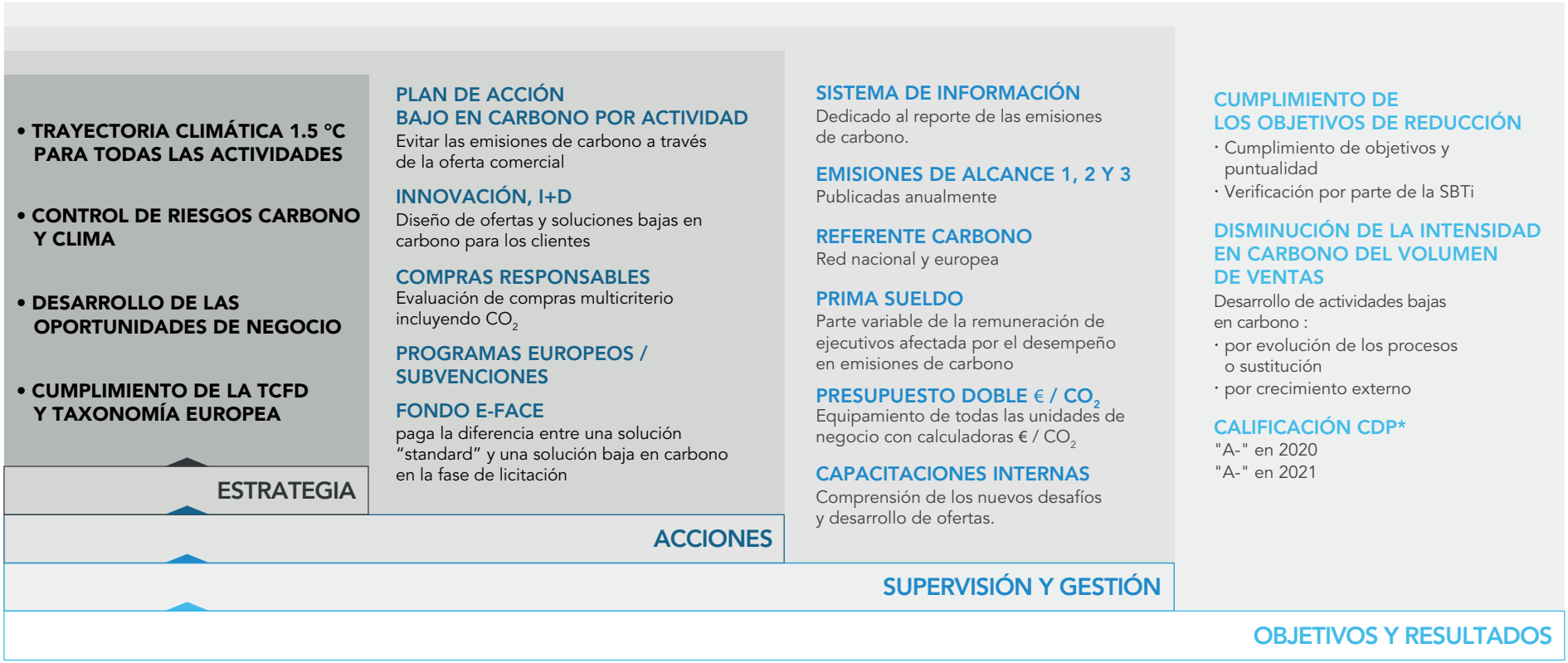
14
soluciones bajas en carbono premiadas e implementadas por los industriales miembros de Sekoya

02 ESTRATEGIA RESPONSABLE Y COMPROMISOS DEL GRUPO

La estrategia llevada a cabo por la dirección se implementa respetando los dos principios de eficiencia específicos de la compacidad de Eiffage: por un lado, la definición de objetivos comunes compartidos dentro del Grupo y, por otro lado, planes de acción operativos específicos para los negocios de las filiales.

Las acciones palanca puestas a disposición de estos objetivos estratégicos se han movilizado:

- que orienten la I+D y el apoyo financiero interno y externo hacia soluciones innovadoras bajas en carbono,
- que destaquen en el enfoque comercial, como las herramientas de variantes bajas en carbono para su uso por parte de los equipos operativos y los argumentos proporcionados a los clientes,
- que sean de carácter directivo, como la capacitación permanente en nuevas técnicas de construcción o la introducción de criterios de carbono en la parte variable de la remuneración,
- que se centren en mejorar el reporte sobre las emisiones de carbono y la información transparente de las partes involucradas externas.



* ex Carbon Disclosure Project

Estrategia climática de Eiffage

Los desafíos medioambientales son plurales, permeables e interdependientes. Por lo tanto, la estrategia medioambiental de Eiffage se basa en cuatro pilares representativos de los impactos de los negocios del Grupo a corto, medio y largo plazo, ya sea en la fase de diseño, construcción, operación o fin de vida del proyecto en cuestión.

EIFFAGE: INTEGRADOR DE LA CIUDAD E INFRAESTRUCTURAS SOSTENIBLES

ESTRATEGIA MEDIOAMBIENTAL

OBJETIVOS

1 Gestionar el riesgo ambiental en toda la cadena de valor y difundir la cultura de la gestión del impacto

2 Proponer una oferta transversal al servicio de la transición ecológica evitando y reduciendo nuestros impactos

Protocolo Desarrollo Sostenible

OBJETIVOS PRINCIPALES Y DESAFÍOS	CLIMA	RECURSOS	BIODIVERSIDAD	CONTROL DE IMPACTOS DIRECTOS
AMBICIONES Y DESAFÍOS	• Actuar como integrador bajo en carbono de la ciudad e infraestructuras sostenibles • Reducir las emisiones de los alcances 1, 2 y 3 mediante la experiencia baja en carbono cumpliendo con la trayectoria de 1,5 °C	• Aliviar las presiones sobre los recursos naturales aguas arriba y aguas abajo de las actividades • Revalorizar sistemáticamente los materiales en la oferta	Integrar la preservación de los ecosistemas vivos: • anterior en la experiencia de las ofertas comerciales • en las obras de construcción y actividades • en la actividad de ingeniería ecológica	• Controlar las molestias de las actividades: ruido, polvo, residuos, tráfico... • Reducir el uso de recursos no renovables en operaciones y obras de construcción
OFERTA INNOVADORA ESPECÍFICA				
TAXONOMÍA EUROPEA	Mitigación del cambio climático Adaptación al cambio climático	Transición a la economía circular	Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas	Protección y utilización sostenible de los recursos hidráulicos y marinos Prevención y control de la contaminación
TEMAS TRATADOS	# Bajo en carbono y energía	# Residuos y materias primas	# Biodiversidad e ingeniería ecológica	# Contaminación, agua y disposiciones medioambientales

POLITÍCAS DEL GRUPO

Carta baja en carbono — Carta economía circular — Carta biodiversidad — Carta agua y ambientes acuáticos

Informe climático — Plan de acción biodiversidad — Planes de acción bajo carbono

Diseño y construcción baja en carbono · Economía circular · Sobriedad, eficiencia energética, energías renovables · Movilidad sostenible · Biodiversidad e ingeniería ecológica · Vegetalización y agricultura urbana · Ciudad con alta calidad de vida

Controlar nuestros riesgos

La empresa evoluciona en un entorno complejo caracterizado por una incertidumbre permanente que siempre busca reducir al máximo.

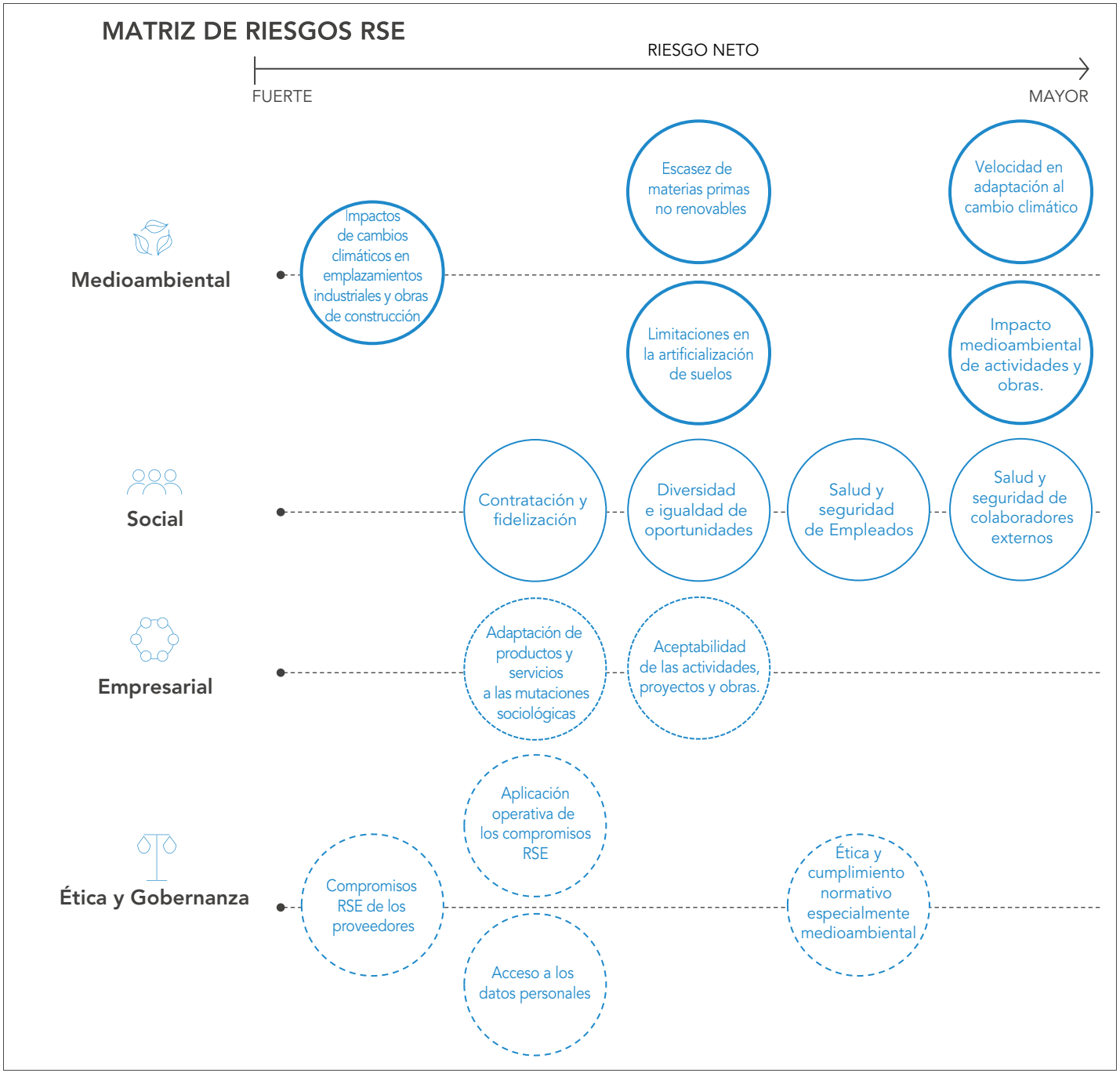
Hoy en día, los factores habituales de incertidumbre en términos políticos, industriales o empresariales se ven sacudidos por crisis de diferente naturaleza: crisis geopolíticas, crisis sanitarias y, por supuesto, la crisis climática.

Desde su primer Informe Climático en 2020, Eiffage ha ido actualizando la matriz de sus riesgos relacionados con el cambio climático, aplicándoles un plan de acción y presentando esta matriz al comité de auditoría de Consejo de Administración.

La Dirección de Gestión de Riesgos y Cumplimiento del Grupo es responsable de identificar estos riesgos de diversa índole que puedan afectar a las actividades del Grupo y de actualizar la matriz resultante de estos análisis multicriterio. Este trabajo se realiza en colaboración con la Dirección de Desarrollo Sostenible e Innovación Transversal, la Dirección de Compras, las Direcciones de Recursos Humanos del Grupo, previo a su validación por parte de los órganos de gobernanza.

Una vez identificados, los riesgos se evalúan y priorizan. La evaluación del grado de criticidad de un riesgo, que se obtiene multiplicando su frecuencia por su gravedad, permite llegar a un "riesgo bruto". La evaluación de la madurez y grado de control de un "riesgo bruto" permite obtener un "riesgo neto".

En la matriz sólo se publican los riesgos más significativos para Eiffage, cuyo control debe reforzarse (riesgos fuertes a mayores).



Medir nuestros compromisos

Las principales normas y métodos internacionales definen tres categorías de emisiones de gases de efecto invernadero:

- **Emisiones directas de gases de efecto invernadero (o alcance 1):** provenientes de instalaciones fijas o móviles ubicadas dentro del perímetro organizacional y controladas por la organización. Ejemplos: combustión de fuentes fijas y móviles, consumo de subestaciones industriales, refrigerantes, biomasa, etc.
- **Emisiones indirectas de energía (o alcance 2):** emisiones indirectas asociadas a la producción de electricidad, calor o vapor importados para las actividades de la organización.

- **Otras emisiones indirectas (o alcance 3):** todas las emisiones producidas indirectamente por las actividades de la organización, no contabilizadas en el alcance 2 y vinculadas a toda la cadena de valor. Por tanto, el alcance 3 puede ser "Aguas Arriba" (todas las emisiones que se detienen en la entrega del edificio, equipo o infraestructura) o "Aguas Abajo" (todas las emisiones relacionadas con el uso, cuidado, mantenimiento y final de la vida útil del edificio, equipo o infraestructura) de las actividades, como figura en la presente. Ejemplos: compra de materias primas, servicios u otros productos, viajes de empleados, transporte anterior y posterior de mercaderías, gestión de residuos debido a las actividades de la organización, uso y fin de vida útil de los productos y servicios vendidos, inmovilización de bienes y equipos de producción, etc.

En 2021, las cifras de emisiones de gases de efecto invernadero de Eiffage han sido:

- Calculadas para el año 2021 y publicadas para los alcances 1 y 2 de todas las sucursales, en Francia y en el extranjero;
- Calculadas sobre el año de referencia 2019 y publicadas para todos los alcances, en Francia y en el extranjero de los cuales :
  - Alcance 3 "Aguas Arriba" de los sectores Construcción, Energía Sistemas e Infraestructuras en Francia,
  - Y alcance 3 "Aguas Abajo", todos los sectores combinados (véase capítulo 4, páginas 34 a 35).

Además de estos indicadores convencionales, que son necesarios pero a veces se consideran poco intuitivos, Eiffage viene adoptando desde 2017 un enfoque dual que permite a las partes involucradas distinguir fácilmente entre:

- Emisiones de gases de efecto invernadero producidas internamente en el "perímetro interno" de la empresa y medidas por un "indicador gris";
- Emisiones de gases de efecto invernadero que la experiencia y el know-how en el seno de las actividades del Grupo han permitido evitar a través de las ofertas dirigidas a los clientes. Por tanto, este "indicador azul" permite medir, en relación con las soluciones de referencia estándar, el ahorro de carbono logrado en las licitaciones ganadas por el Grupo.

Por ello, cada filial ha desarrollado su plan de acción en línea con los objetivos de reducción del Grupo dirigidos tanto a reducir las emisiones internas de gases de efecto invernadero como a evitar las emisiones en las ofertas bajas en carbono propuestas a sus clientes. Estas variadas acciones con indicadores se resumen a continuación (páginas 12 a 14).

Ejemplos de acciones de reducción de emisiones internas – indicador gris

Temáticas	Principios	Ejemplos de acciones	Ejemplos de indicadores
TRANSPORTE	Desplazamientos	Racionar los viajes recurriendo a videoconferencias	Consumo de combustible de la flota interna = kg CO_2 / vehículo y kg CO_2 / km recorrido
		Favorecer soluciones de movilidad compartida	Consumo de combustible de la flota interna = kg CO_2 / vehículo y kg CO_2 / km recorrido
	Optimización del consumo energético de los vehículos	Reforzar las herramientas de medición y análisis del consumo por categoría de vehículo	Emisiones de flota en $t_{eq}CO_2$ / vehículo
		Eco-Conducción, evitar aminoraciones de marcha innecesarias, optimización de los flujos logísticos	Emisiones de la flota en $t_{eq}CO_2$ / km
		Renovar vehículos ligeros (VU/VL/VP) por vehículos de bajas emisiones (calendario de leyes LOM)	Cantidad de vehículos de bajas emisiones
		Promover la elección de vehículos eléctricos de empresa a través de una oferta ampliada	Emisiones de CO_2 de los vehículos por empleado
	Optimización del consumo energético de la maquinaria	✓ Asegurar los datos de consumo mediante un informe trimestral ✓ Desarrollar una herramienta de "maquinaria conectada"	100% de informes trimestrales de monitorización de consumo para todas las categorías de maquinaria
		✓ Acciones de conducción ecológica, evitar ralentizaciones innecesarias, optimización de los flujos logísticos ✓ Dar soporte en conducción ecológica para los conductores	➢ Emisiones de la flota de maquinaria en $t_{eq}CO_2$ / h ➢ Objetivo: reducción del 17 % de la emisión de referencia de 2019 ➢ 100% de recepción maquinaria y materiales nuevos con módulo de capacitación + certificado
		Comparar las emisiones de carbono de la maquinaria alquiladas según los proveedores	Emisiones de flota en $t_{eq}CO_2$ / máquina
		Reforzar las herramientas de medición y análisis del consumo de diésel no apto para ruta	Mejora del seguimiento mensual del consumo, realizado por categoría de transporte
		Sustituir el diésel no apto para ruta por biocombustibles B100 - HVO	➢ Emisiones de la flota en $t_{eq}CO_2$ / km ➢ Objetivo: reducción del 20% en las emisiones de referencia de 2020 en camiones
CONSUMO	Reducción de la huella carbono de los equipos y edificios	Reforzar las herramientas para medir y analizar el consumo de electricidad y calefacción	Reducción del consumo en kWh / € de facturación
		Construir edificios terciarios nuevos que cumplan con la etiqueta E+/C- (objetivo E3C2) antes de la norma RE 2020	➢ Balance energético del edificio (BEPOS) ➢ Balance de emisiones de carbono
		Para los edificios existentes, mejorar el rendimiento energético de los edificios	➢ Implementar el decreto terciario para todos los edificios implicados (el objetivo 2040 del decreto, es del -50% en edificios) ➢ Desarrollar un plan nacional para estudiar el potencial fotovoltaico sobre el patrimonio
	Reducción de la huella carbono de las instalaciones de obra	Optimizar el consumo de las instalaciones de obra mediante la monitorización de consumo eléctrico por uso final	Emisiones de CO_2 de las obras de construcción por millón de € de facturación
		Limitar y condicionar el recurrir a grupos electrógenos en las obras	
PRODUCCIÓN	Herramientas industriales	Seguimiento de la huella de carbono de nuestro asfalto a la salida de la planta	Emisiones de CO_2 en $kg_{eq}CO_2$ / t de asfalto
		Seguimiento de la huella de carbono de nuestro hormigón a la salida de la cantera	Emisiones de CO_2 en $kg_{eq}CO_2$ / t de hormigón
	Supervisión del seguimiento carbono	Desarrollar el uso de herramientas de carbono de sectores profesionales, incluso para la monitorización de las emisiones de las obras, y capacitar a los empleados en el uso de estas herramientas.	$t_{eq}CO_2$ / k€ de obras
	Reducción de la presión sobre los recursos	Aumentar la proporción de residuos recuperados y/o reciclados en nuestros emplazamientos	Proporción de residuos reciclables o reciclados (%)

Ejemplos de acciones para evitar emisiones a través de la oferta – indicador azul

Temáticas	Principios	Ejemplos de acciones	Ejemplos de indicadores
CAPACIDADES BAJAS EN CARBONO	Ofertas e innovaciones bajas en carbono para las actividades de construcción	Proponer una variante baja en carbono para todos los proyectos en licitación > 5 millones de euros y todos los proyectos en diseño-construcción	Cantidad de ofertas bajas en carbono entregadas a nuestros clientes
		Los proyectos residenciales de Eiffage Immobilier (depósito PC) deben aspirar al nivel 1 de la etiqueta de base biológica	50% de los permisos de construcción presentados en el 2022 y 100% de los PC presentados a partir del 2023
		Desarrollar en cada región y país un demostrador bajo en carbono para construcción nueva y un demostrador bajo en carbono para rehabilitación.	Soluciones bajas en carbono implementadas
	Ofertas e innovaciones bajo carbono para las actividades energéticas	Desarrollar una oferta de rehabilitación energética industrializada	Volumen anual de Certificados de Ahorro de Energía (CEE) evaluados para los clientes
		Desarrollar una oferta basada en hidrógeno verde para edificios, movilidad e industria	Cantidad de licitaciones ganadas que ofrecen energía basada en hidrógeno verde
		Desarrollar una oferta de captura de CO_2 al final del proceso industrial	Volumen de CO_2 capturado
		Desarrollar la automatización y simplificación de los cálculos de emisiones de carbono	Implementar una herramienta de cálculo de emisiones para las actividades
	Ofertas e innovaciones bajo carbono para las actividades de infraestructuras	Aumentar el uso de asfalto tibio y emulsión asfáltica menos energívoro y con menos carbono	Tonelaje de asfalto tibio y emulsión de asfalto / tonelaje de asfalto caliente convencional
		Desarrollar el proceso de reprocesamiento in situ armónico 2500® y ARC 700®	Cantidad de m² implementados
		Desarrollar el reciclaje de pavimentos con nuestra gama de aglutinantes de base biológica Recytal®, Biophalt® o Bioklair®	Tonelaje de emulsiones de recubrimiento Recytal®; tonelaje de aglutinantes Biophalt® y Bioklair®
	Ofertas e innovaciones bajo carbono para las actividades de ingeniería civil, metal y ferrovial	Reducir nuestras emisiones a través de I+D e innovación, especialmente nuestras emisiones relacionadas con hormigón, acero, asfalto, transporte	1 proyecto de I+D por DOP y por año
		Integrar el criterio de CO_2 en las variantes	El 100% de las variantes para proyectos > 500.000 € (reutilización y/o sustitución de materiales, uso de cinta transportadora en lugar de camiones, etc.)
	Ofertas de servicios bajos en carbono para concesiones de autopistas/carreteras	Promover el uso compartido de vehículo ofreciendo lugares reservados de estacionamiento	Cantidad de lugares de estacionamiento para vehículos compartidos
		Promover el uso compartido de vehículo a través de carriles reservados	▲ Cantidad de carriles abiertos ▲ Tarifa de vehículo compartido en el tramo con carril reservado activo
		Promover vehículos con baja o cero emisión proporcionando un suministro suficiente de estaciones de recarga eléctrica y estaciones de gas natural para vehículos (GNV)	▲ Cantidad de áreas equipadas con al menos un punto de recarga con muy alta potencia (THP) o multiestándar ▲ Distancia media entre dos zonas equipadas

Ejemplos de acciones para evitar emisiones en la oferta – indicador azul

Temáticas	Principios	Ejemplos de acciones	Ejemplos de indicadores
MÉTODOS Y HERRAMIENTAS	Cálculo de las emisiones de carbono evitadas	Sistematizar herramientas digitales que permitan editar un presupuesto doble, en euros y en emisiones de carbono, como la herramienta CARL para Eiffage Route y la herramienta G+C- del fachadista Goyer; desarrollar el equivalente para las ramas de energía y construcción	Existencia de una interfaz digital € / CO_2 por filial
	Compras bajas en carbono	Sistematizar el uso del software de compras Ecosource, que permite una evaluación ambiental multicriterio, incluido el CO_2	Cantidad de empleados que utilizan Ecosource
	Variantes y técnicas bajas en carbono	Proponer variantes bajas en carbono en las respuestas de Eiffage a las licitaciones	Cantidad y suma en k€ de ofertas bajo carbono
		Catalogar las operaciones bajas en carbono realizadas (por ejemplo, creación de "book solutions", seguimiento CEE)	▲ Volumen de Certificados de Ahorro de Energía (CEE) evaluados para los clientes por año ▲ Emisiones de carbono evitadas a través de E-Face
	Métodos de construcción bajo en carbono	Realizar sistemáticamente diagnósticos PEMD (productos, materiales, residuos) para proyectos de deconstrucción y restructuración con el fin de optimizar la reutilización y el reciclaje	Cantidad de licitaciones ganadas con un capítulo "deconstrucción selectiva / reutilización y reciclaje"
		Optimizar la gestión del material excavado y los rellenos de tierra en el mismo sitio y evitar las rotaciones de camiones para la evacuación	% de las licitaciones ganadas con un capítulo "optimización de la gestión de material de excavación y relleno"
	Cooperación entre los actores de la cadena de valor	Utilizar plataformas para la gestión común de servicios logísticos en obras de construcción y coordinar intercambios de materiales y servicios entre ellas	Cantidad de plataformas logísticas desarrolladas
		Cooperar con los proveedores antes de las respuestas a las licitaciones para evitar emisiones, como las acciones del club industrial de Sekoya.	% de soluciones bajas en carbono externas integradas en las respuestas a licitaciones
DIFUSIÓN DEL KNOW-HOW	A nivel externo	✓ Llevar a cabo la comercialización de soluciones de bajas emisiones y apoyar a nuestros clientes en su proceso para reducir la huella de carbono ✓ Organizar eventos para clientes y gestores de proyectos en cada filial para presentar nuestras soluciones bajas en carbono (CE)	▲ Creación de una oferta baja en carbono ad hoc ▲ Cantidad de eventos
		Medir la huella de carbono de la familia de compras "alquiler de equipos sin conductor" a partir de los datos de los proveedores (Loxam y Kiloutou) – Compras Grupo	% de los gastos para los que se mide la huella de carbono
	A nivel interno	Mejorar las habilidades de los equipos en los desafíos climáticos y en la preparación de ofertas bajas en carbono	▲ Estructura formada 100% en la estrategia baja en carbono mediante e-learning ▲ Desarrollo de herramientas de comunicación para todos los empleados (Sharepoint, 1/4 horas, ...)
		Llevar a cabo la comercialización de todas las soluciones bajas en carbono valorando las emisiones evitadas	Porcentaje de licitaciones ganadas con una variante "baja en carbono"

Our suppliers – low-carbon stakeholders

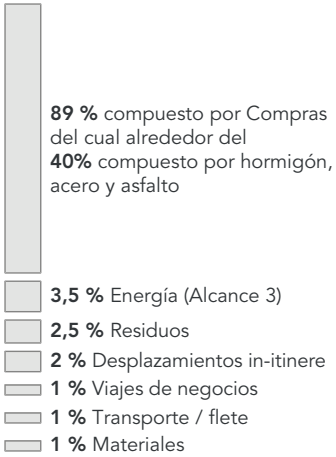
Medir y monitorizar el alcance 3 Aguas Arriba

El reporte de emisiones realizado en 2021 mide las emisiones de alcance 3 Aguas Arriba en el perímetro francés del Grupo. Identifica las familias más emisivas por actividad con respecto al volumen de gastos realizados en compras, es decir, 7,7 mil millones de euros en Francia, de los cuales 2,5 mil millones de euros están cubiertos por los 2.500 contratos marco establecidos por la Dirección de Compras del Grupo.

Verificación cruzada y verificación de datos

Este complejo trabajo se une a una auditoría de las medidas relativas a las familias de compras estratégicas, como los datos relacionados con la familia de hormigón, comparados con los recogidos de nuestros proveedores. Este paso permitió evaluar el grado de precisión de esta primera medida de los flujos financieros.

DISTRIBUCIÓN DEL ALCANCE 3 AGUAS ARRIBA DE EIFFAGE
(FRANCIA, 2019 NO INCLUYE CONCESIONES)



Fuente: Estudio Eiffage-Quantis realizado en 2020

Afinar los informes

Con el fin de afinar aún más esta información y avanzar hacia un calculo más preciso -la de los flujos físicos- ahora es necesario desvincular la medición del carbono de las variaciones de precios. Esto solo se puede lograr en estrecha colaboración con nuestros proveedores asociados que poseen los datos de emisiones de carbono originales.

Integrar los datos de carbono

Por ejemplo, la familia de compras dedicada al "alquiler de equipos sin conductor" fue objeto de un análisis en el que participaron proveedores asociados a un contrato marco, con miras a integrar el balance de emisiones del uso de los equipos tanto en los catálogos de artículos disponibles como en la herramienta de contratación electrónica del Grupo. Esta acción, considerada muy satisfactoria, se extenderá en el 2022 a otras familias de compras.

Equipar a los empleados

El informe Climático 2021 ya había mencionado Ecosource, un innovador software interno puesto a disposición de unos cien empleados, de todas las áreas, que sirve para ver el origen de productos, comparar el desempeño ambiental de los mismos y ofrecer las mejores variantes a los clientes. Ergonómica, Ecosource acelera la apropiación del reto ambiental poniendo a disposición datos estandarizados y verificados, de forma sencilla y rápida. Incorpora datos del sistema de información de Compras (proveedores contratados, calificación RSE, nivel de relación y cualificación) y orienta a los usuarios en la elección entre productos. Ecosource se ha implementado dentro del Grupo a principios de 2022.

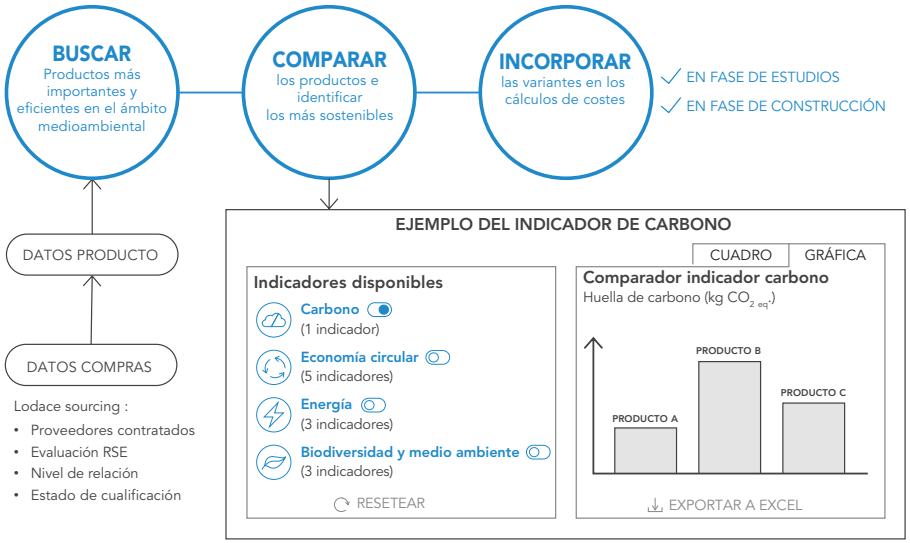
Innovar con el personal operativo

En el marco de la estrategia de descarbonización de los establecimientos industriales del Grupo, la Dirección de Compras ha ampliado su búsqueda a start-ups, referenciando por ejemplo a la joven empresa Revcoo, especializada en captura de CO_2. La asociación entre Eiffage y Revcoo en 2021 ha dado lugar a una primera prueba industrial al final del proceso industrial en la planta de cal de Bocahut (Norte), que genera cerca del 22% de las emisiones de alcance 1 y 2 de Eiffage en Francia.

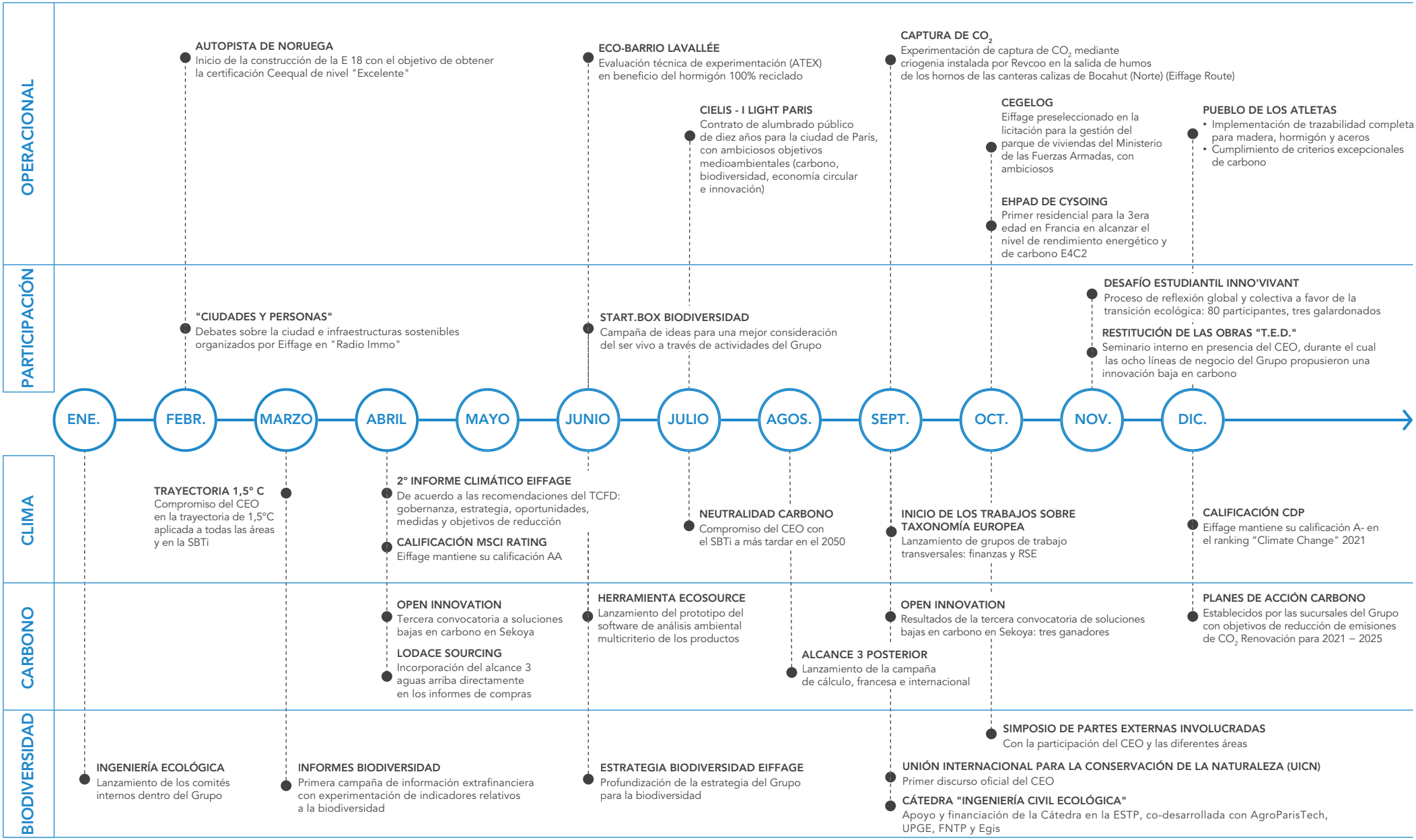
Capacitar a los compradores

Las beneficiosas herramientas puestas a disposición de los compradores sólo serán bien aprovechadas si estos se encuentran preparados mentalmente para los principales desafíos climáticos y medioambientales. Por tanto, en el 2022, la Dirección de Compras refuerza la capacitación "Estrategia Bajo Carbono y Compras Sostenibles" y la hace obligatoria para todos los compradores del Grupo.

PRINCIPIO DE ECOSOURCE



Hechos destacados de la estrategia climática en el 2021



03 OPORTUNIDADES DE LA ECONOMÍA BAJA EN CARBONO

El sector de la construcción y obras públicas vive una importante evolución de la innovación, guiada por la transición ecológica y digital.

Si existen soluciones bajas en carbono y amigables con el ser vivo, la facilidad y la búsqueda sistemática de precios bajos han apoyado durante mucho tiempo los métodos constructivos heredados del período de posguerra. Pero hoy en día, la proporción de actividades "verdes" en el sentido de la taxonomía europea está aumentando, acarreando a su paso muchas consecuencias concretas, como la demanda de estructuración de sectores nacionales y regionales de materiales bajos en carbono, o aún más, la aceleración de la capacitación permanente de los operarios en métodos constructivos alternativos. Esta importante evolución de la cultura constructiva es un paso necesario para evitar automáticamente las emisiones en las hábiles ofertas de los sectores de la construcción, ingeniería civil, energía y concesiones.

El Grupo cuenta con una gran experiencia en actividades económicas "sostenibles" en el sentido de la taxonomía europea. Estas actividades son objeto de planes de desarrollo para que contribuyan más a la progresiva descarbonización de la facturación del Grupo. A continuación se exponen algunos ejemplos:

Transición energética:

Masificación de la renovación en la edificación existente; redes eléctricas procedentes de fuentes renovables; aumento de las capacidades nacionales y locales de generación de energías renovables; desarrollo de la cartera de microcentrales hidroeléctricas; desarrollo de los conocimientos técnicos en materia de captura de carbono.

Materiales y diseño bajo en carbono:

Mezcla de materiales bajos en carbono; materiales de base biológica trazados y etiquetados; trazabilidad completa de materiales emisores de carbono y bajos en carbono.

Economía circular:

Descontaminación de suelos deteriorados y reciclaje de suelos antropizados; deconstrucción selectiva de edificios y recuperación de materiales; sistematización desde la reutilización hasta el "sobreciclaje" .

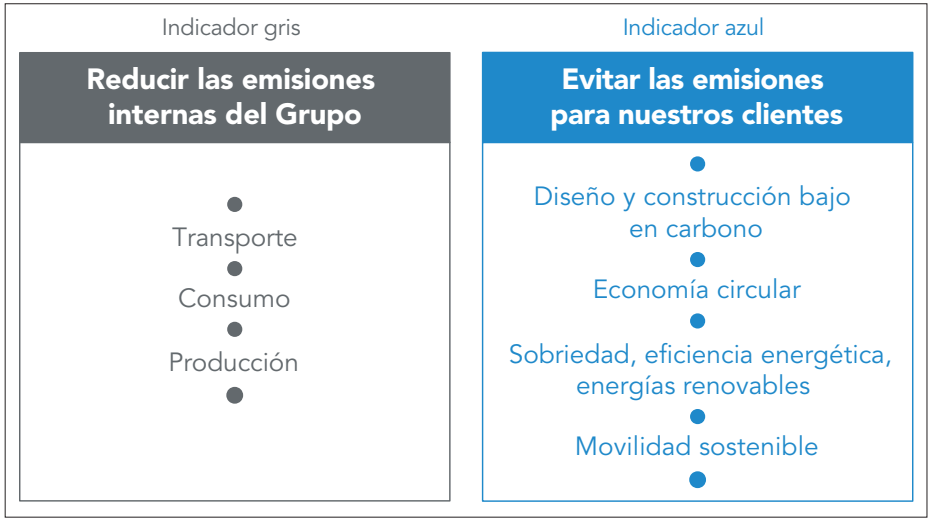
Movilidad sostenible:

Desarrollo de ofertas de movilidad alternativa; desarrollo de la movilidad ecológica vinculada al hidrógeno verde; aumento de las capacidades en los sectores ferroviario, fluvial y el transporte público bajo en carbono.

Biodiversidad e ingeniería ecológica:

Diseño de proyectos integrando la secuencia "Evitar, Reducir, Compensar" lo antes posible; restauración de tramas verdes, azules y negras; análisis de la biodiversidad gris de los materiales de construcción. La estrategia climática y su variante operativa baja en carbono tiene dos componentes principales:

- La producción de emisiones internas de carbono corresponde al "indicador gris". Las acciones "domésticas" de reducción de carbono figuran en las páginas 18 y 19. Para una mejor legibilidad, se dividen en tres temas –transporte, consumo, producción– que corresponden a los de la síntesis de planes de acción bajos en carbono, página 12.
- Las emisiones de carbono evitadas gracias al know-how de Eiffage, presente en la actividad medular del Grupo, corresponden al "indicador azul". En las páginas 20 a 30 se presentan ejemplos de acciones para evitar las emisiones de carbono a través de la oferta comercial.



Reducir las emisiones internas del Grupo

TRANSPORTE

Para alcanzar los objetivos de reducción de emisiones de carbono del Grupo en los alcances 1 y 2, los gestores del parque de vehículos y maquinaria están experimentando con varias soluciones: sustitución de energías fósiles, mejora de la logística y producción, conducción ecológica y compra de máquinas híbridas o eléctricas.

Impulsar los biocombustibles

Eiffage Route y Eiffage Génie Civil utilizan el Oleo100 (o B100), y HVO, que se consideran bajos en carbono si no compiten con los cultivos alimentarios o si provienen de residuos agrícolas. El Oleo100, un biocombustible a base de aceite de colza suministrado por el grupo Avril, emite de este modo un 65% menos de CO_2 que el diésel y el RNG. El HVO, que proviene del reciclaje de grasas vegetales, emite un 80% menos. Utilizable por todos los camiones de la flota, Eiffage está acelerando el equipamiento de las entidades operativas en tanques B100, con un objetivo de 38 tanques para finales de 2022.

El 30 de marzo de 2022, las autoridades públicas anunciaron la elegibilidad del combustible B100 para la clasificación Crit'Air1, lo que permite a los vehículos que utilizan este combustible 100% vegetal fabricado en Francia, acceder a zonas de bajas emisiones (ZBE).

Organizar la logística

Reducir el consumo de energía en la maquinaria también requiere una evolución de comportamiento. Así, la división de Infraestructuras prefiere la optimización tanto de los flujos logísticos como la mejora del rendimiento energético de las máquinas. La adquisición de datos a través de los programas "Maquinaria y Camiones Conectados" permite la monitorización de datos en tiempo real para dirigir de manera más eficiente los recursos humanos hacia acciones que mejoren el rendimiento.

Equipos y vehículos eléctricos

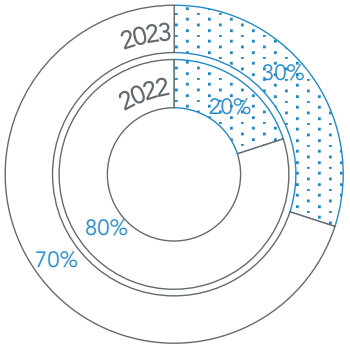
Eiffage Génie Civil está desarrollando gradualmente su flota de equipos, es decir, más de 140 camiones y varios cientos de máquinas. Tras la colaboración firmada en 2020 con Volvo Trucks, se testearon un camión y una miniexcavadora 100% eléctricos en las instalaciones de Grand Paris Express. Completan la inversión con 30 camiones a gas.

Por su parte, en la gestión de los equipos de sus canteras, Eiffage Route persigue dos objetivos:

- Mejorar la eficiencia energética de sus instalaciones, reduciendo la cantidad de kWh consumidos por tonelada de nuevos áridos;
- Sustituir la energía fósil por electricidad procedente de fuentes renovables.

En caso de renovación de máquinas, Eiffage Route está estudiando versiones híbridas o eléctricas o incluso, cuando las condiciones operativas lo permitan, sustituyéndolas por cintas transportadoras y está experimentando, siempre con Volvo, con volquetes eléctricos autónomos para sus canteras. Eiffage Énergie Systèmes adquirió más de 300 vehículos eléctricos en el 2021; APRR-AREA introduce vehículos eléctricos en su flota de vehículos operativos con el objetivo de alcanzar el 40% para el 2023. En el 2022, el Grupo ha optado por introducir muchos vehículos eléctricos en lugar de vehículos híbridos recargables, cuyo consumo ha demostrado ser muy superior al esperado.

Objetivos de renovación de los vehículos de funcionamiento del Grupo



La flota de Eiffage se compone ahora de más de 8.500 vehículos de la compañía, de los cuales un promedio de 2.500 se renuevan una vez por año.

El objetivo del Grupo es aumentar significativamente la cantidad de vehículos 100% eléctricos en la proporción de vehículos renovados favoreciendo las autonomías más largas y, por tanto, abrir la consulta a otros fabricantes. El éxito de esta iniciativa también depende de la responsabilidad individual de los empleados elegibles para un vehículo de la empresa.

La Ley de Orientación a la Movilidad (LOM) exige una renovación del 10% del parque de vehículos por vehículos de bajas emisiones en el 2022 y del 20% en el 2023. El Grupo supera estos umbrales con el objetivo de renovar el 20% de sus vehículos de funcionamiento con vehículos eléctricos en el 2022 y el 30% en el 2023.

La nueva flota de vehículos de la compañía que se ofrece a los empleados ahora incluye 46 modelos, de los cuales la mitad son eléctricos.

La reducción de emisiones relacionadas con el transporte in-itinere también dependen de la gama de medios puestos en marcha, como el convenio sobre jornadas de teletrabajo firmado en febrero de 2022 en Eiffage.

Optar por la vía fluvial

Eiffage Métal transporta anualmente 12.000 toneladas de acero europeo a su planta alsaciana de Lauterbourg (Bajo Rin). El mismo procedimiento se adoptó en las instalaciones de la obra del Grand Paris con la elección de la vía fluvial para las 366.893 toneladas evacuadas en el 2021, el equivalente a 14.675 camiones, para las dos instalaciones de Aubervilliers (Sena San Denis), cerca del canal de San Denis.

Reducir las emisiones internas del Grupo

CONSUMO

El sector inmobiliario del Grupo se descarboniza

El patrimonio inmobiliario del Grupo debe ser ejemplar y estar alineado con la estrategia baja en carbono del Grupo. El plan de acción en este ámbito es el siguiente:

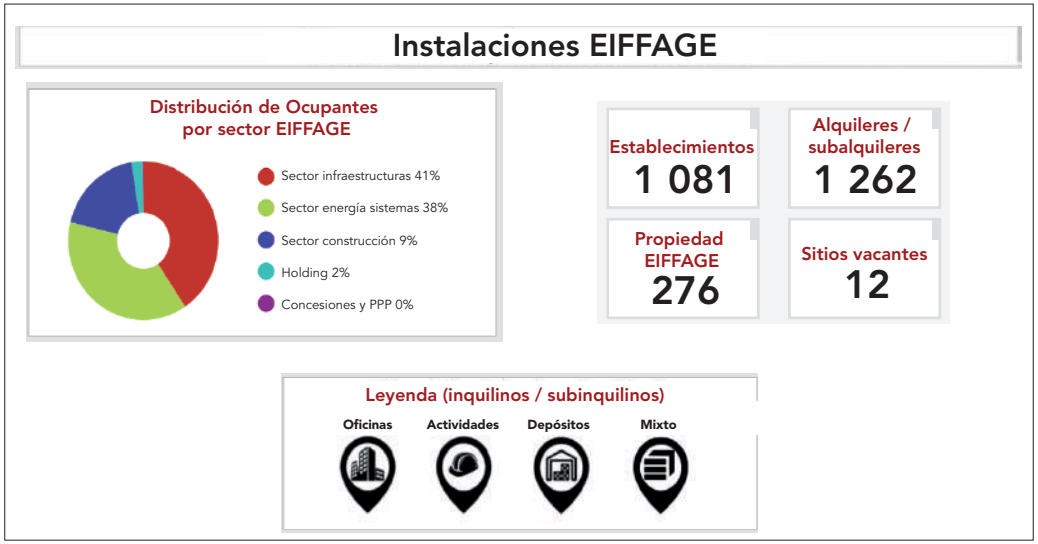
- la renovación del parque inmobiliario existente, de acuerdo con el decreto terciario que afecta a treinta instalaciones de más de 1.000 m^2;
- la construcción de nuevas sedes que cumplan con el nivel E3C2 de la etiqueta E+C-, con dos indicadores: el balance energético del edificio (BEPOS) y el análisis de ciclo de vida. Estos desempeños se lograrán para las nuevas instalaciones de Eiffage Énergie Systèmes en Nueva Aquitania, Borgoña y Centro-Normandía;
- un plan de acción específico dedicado a las instalaciones fotovoltaicas y solares en las cubiertas de 27 instalaciones propiedad de Eiffage, con el fin de practicar el autoconsumo energético;
- la puesta en marcha de estaciones de recarga eléctrica en las instalaciones de Eiffage;
- el despliegue de acciones para preservar la biodiversidad en los derechos de paso por la propiedad en los sitios de Eiffage, en conjunto con las organizaciones medioambientales asociadas del Grupo.

Consumir de manera diferente en las obras de construcción

Eiffage Benelux instala baterías urbanas móviles, las Green Box, en sus obras de construcción. Estas baterías desarrolladas con la startup Near Grid Solutions representan una alternativa ecológica a los generadores diésel. Ofrecen varias ventajas: reducción significativa de la huella de CO_2 de las obras de construcción, ausencia de contaminación acústica, posible tiempo de inactividad evitado gracias a la eliminación del mantenimiento, mejora del bienestar general de los vecinos de las obras de construcción.

Plantas conectadas al servicio del bajo en carbono

Eiffage Route ha optado por invertir en la digitalización de sus procesos industriales con el fin de obtener datos de medición en tiempo real y controlar mejor los consumos y las emisiones. Por ello, Eiffage Route ha desarrollado internamente la "fabrica conectada", una potente interfaz digital capaz de recuperar todos los datos, analizarlos y ayudar a afinar y tomar decisiones. De este modo, cada lote de producción proporciona a los clientes una traducción concreta de los compromisos energéticos y medioambientales asumidos durante la fase de contratación.



La Dirección de Patrimonio Inmobiliario del Grupo está implementando un proceso de renovación global para los más de 1.000 instalaciones alquiladas o de su propiedad. El sistema de información geográfica (SIG) desarrollado internamente recopila, analiza y mapea una amplia gama de datos para monitorizar el plan de acción de energía y carbono, y para priorizar renovaciones o incluso reconstrucciones.

PRODUCCIÓN

Políticas de reutilización

Eiffage Construction Île-de-France ha implementado una política integral de reutilización en las casetas de obra. Cuando se retira una caseta, se realiza un inventario de todos los equipamientos y mobiliario, que se ponen a disposición de las red de casetas de obra o se propone reutilizar las estructuras. Eiffage Génie Civil ha establecido "el mercadillo de la obra" para intercambiar fácilmente materiales y equipos entre las obras. En el 2021, la Dirección de Sistemas de Información (DSI) lanzó dos plataformas web para reutilizar equipos electrónicos. Al evitar la compra de nuevos ordenadores, se ahorraron 1,7 toneladas de CO_2 y 7,5 millones de litros de agua. En cuanto a los teléfonos, su reacondicionamiento evita 285 toneladas de CO_2 por año y contribuye con el empleo en inserción.

Smulders, filial de Eiffage Métal, apuesta al acero neto cero

Consciente de que el acero representa una parte importante del alcance 3 ascendente del Grupo, Smulders, que utiliza solo acero europeo, se ha unido a la iniciativa "SteelZero". Lanzada en diciembre de 2020, apunta a descarbonizar la industria siderúrgica de los sectores de la construcción, inmobiliario y energías renovables. A tales efectos, Smulders se compromete a utilizar 100% de acero neto cero de aquí al 2050, con un hito intermedio del 50% para el 2030.

Diseño y construcción bajos en carbono

NUESTROS PRINCIPIOS

- Cooperar con toda la cadena de valor para compartir de forma eficiente el objetivo de la descarbonización en el sector de la construcción
- Incorporar la búsqueda de la descarbonización a todas las etapas del proyecto y en todos los aspectos del diseño-construcción-operación: urbanismo, arquitectura, ingeniería, obras, deconstrucción, valorización
- Desarrollar la "mezcla de materiales libres de carbono", una combinación de materiales, y contribuir a asegurar las cadenas de suministro
- Asegurar la trazabilidad de materiales bajos en carbono como la madera y los materiales de base biológica con el fin de garantizar sus métodos de gestión y procesamiento y su contribución al empleo. Local

CONDICIONES PARA EL ÉXITO

- Invertir en herramientas de producción industrial
- Capacitar masivamente a los colaboradores en la implementación de materiales tradicionales y nuevos bajos en carbono
- Focalizarse en la trazabilidad de los materiales y dar preferencia los materiales locales
- Experimentar y, si es necesario, contribuir a la actualización de la normativa

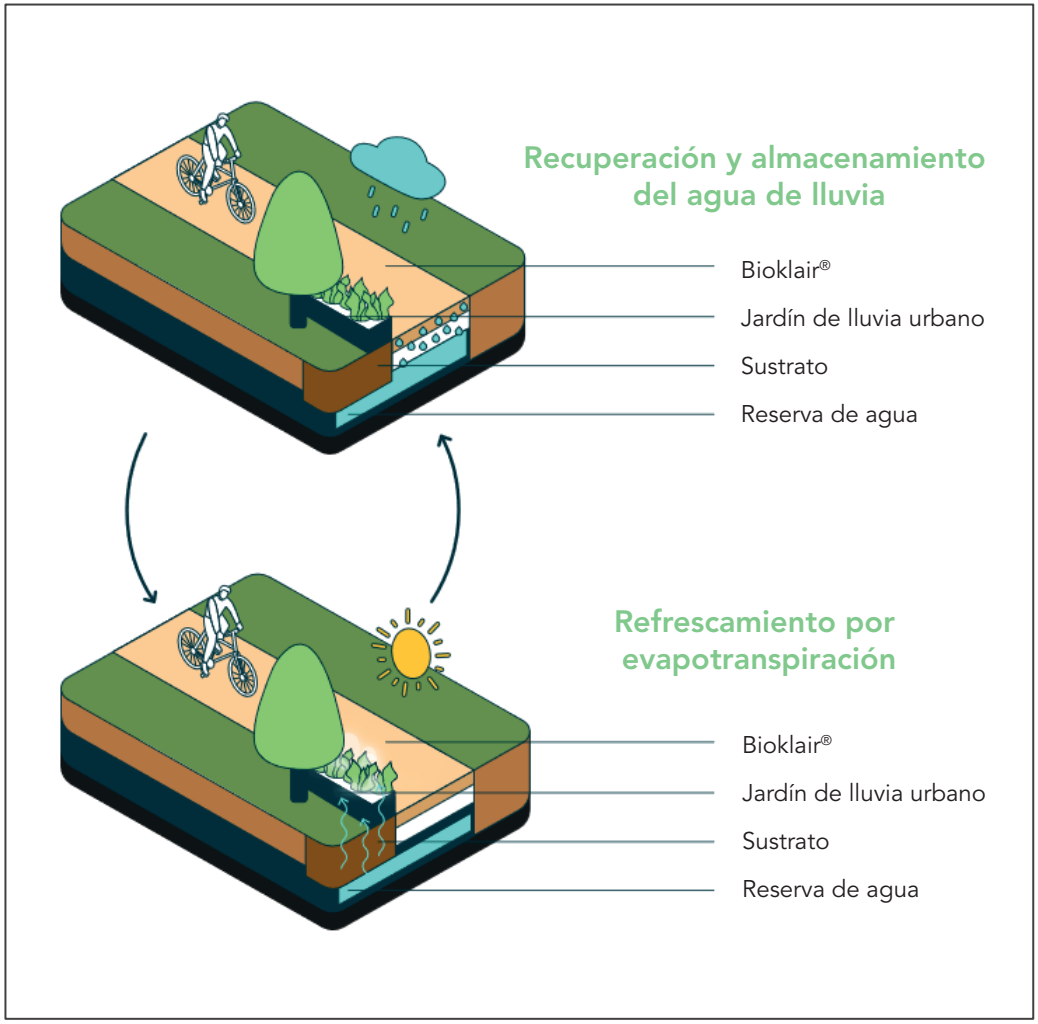
ECOASIS®, SOLUCIÓN GALARDONADA COMO ISLA DE FRESCURA

Los picos de calor son una de las consecuencias nefastas conocidas del cambio climático, como las islas de calor urbanas (URI), caracterizadas por una temperatura local muy alta.

Con el fin de ofrecer una solución global y eficaz contra este sobrecalentamiento urbano localizado, Eiffage Route ha desarrollado EcOasis®, solución de isla de frescura, en asociación con la start-up Source Urbaine, ganadora de las convocatorias de soluciones 2019 del club industrial bajo carbono Sekoya.

Esta nueva oferta integrada para el acondicionamiento de espacios ciclistas y peatonales en zonas urbanas se basa en el recubrimiento ecológico Bioklair®, que cuenta con muchas ventajas:

- Su tono claro mejora el albedo del pavimento al absorber menos calor;
- Es preferible un aglutinante de origen principalmente vegetal que aglomera los granulados, en vez del hormigón;
- La estructura porosa facilita la infiltración del agua de lluvia para difundirla a la vegetación vecina, que a su vez refresca la atmósfera por evapotranspiración y producción de sombra.



EcOasis® fue premiado durante la convocatoria 2021 de proyectos del Comité de Innovación de Rutas y Calles (CIRR), organismo del Ministerio de Transición Ecológica que promueve la innovación vial.

Diseño y construcción bajos en carbono

LA MADERA TOMA EL VUELO

La madera, un material renovable bajo en carbono, contribuye a la descarbonización del sector de la construcción y tiene la ventaja de ser fácilmente industrializable. Por otro lado, es objeto de una demanda muy fuerte, incluida la demanda internacional, lo que hace que los precios sean volátiles dificultando el acceso al recurso. Estas son algunas de las razones que llevaron a Eiffage a unirse en junio de 2021 a los suscriptores del Fondo de Madera y Ecomateriales, lanzado a finales de 2020 por Bpifrance en el marco del plan France Relance. Este fondo de 80 millones de euros actúa como un inversor a largo plazo para asegurar los sectores franceses de la madera, el mueble y los materiales de base biológica, al tomar participaciones minoritarias en empresas del sector. Además de una participación financiera, Eiffage aporta su conocimiento en cadena de suministro y su know-how en la construcción baja en carbono.

En el 2021 se entregaron proyectos ejemplares, recurriendo a soluciones constructivas con madera de Savare, filial de Eiffage Construction, permitiendo materializar experiencia y buenas referencias del mercado. Es el caso de la torre Hyperion en Burdeos (Gironda), es decir, 1.400 m³ de madera maciza francesa, o el nuevo liceo en la aglomeración de Clermont (Puy-de-Dôme), cuyas paredes en madera trazada y paja local comprimida se prefabricaron en un taller móvil instalado cerca de la obra.

El Pueblo de los Atletas (Sena San Denis), un proyecto altamente simbólico ganado en el 2021 por Eiffage Immobilier como grupo, otorga un lugar de honor a la madera certificada FSC o PEFC en un 90%, con total trazabilidad desde el bosque hasta la obra. Incluso los baños prefabricados (HVA Concept) diseñados, fabricados e instalados por Eiffage Construction utilizan madera para un mayor rendimiento de carbono.

Las soluciones prefabricadas de madera de Savare también permiten rastrear el carbono con plazos de producción más cortos y ahorrándose viajes de ida y vuelta de los camiones, que son costosos en euros y CO_2.

Satisfacer las necesidades de desarrollo de habilidades de los equipos operativos a cargo de la construcción en madera ha llevado a Eiffage Construction a crear su propio módulo de capacitación permanente, movilizando la experiencia interna del Grupo. Muro de madera, poste de viga laminada encolada, implantación de una "mezcla de materiales" que incorpore madera, son todas técnicas que requieren formación impartida en otoño de 2021 a los equipos de Eiffage Construction Habitat, luego a los de Eiffage Construction Résidentiel y Tertiaire, con el objetivo de beneficiar a todas las direcciones regionales.

Obra de IN'CUBE, el futuro centro de investigación y desarrollo de Danone (Essonne)

IN'CUBE DE MADERA

En otoño de 2021, Eiffage Construction Bois instaló los últimos elementos de madera de IN'CUBE, centro de investigación y desarrollo de Danone en Gif-sur-Yvette (Essonne), destinado a dar cabida a 600 empleados a partir de 2022. La operación de más de 21.000 m² de superficie en R+4 es de una excepcional envergadura. Desde el segundo piso, la estructura de hormigón se convierte en una estructura de madera. El atrio, de 900 m² de superficie y 10,5 m de altura, está concebido con madera en su totalidad. Goyer, filial de Eiffage, crea la fachada, cuyos materiales están tratados en tonos cálidos que recuerdan a la madera.

En total, se integran en el proyecto 8.300 m² de suelo y cerca de 600 m³ de madera laminada-colada, que constituyen los pilares de carga. De origen francés, la madera utilizada es de abeto de los Vosgos, moldeada in situ y entregada directamente en la obra.

El edificio está equipado con paneles fotovoltaicos, y rodeado de grandes terrazas con vegetación, un huerto y un jardín de lluvia para recuperar el agua de lluvia y reducir el efecto de isla de calor por evapotranspiración. Gracias a este equipamiento, el proyecto combina etiquetas y certificaciones: HQE Edificio Sostenible 2016 nivel Excelente, BREEAM NC 2016 nivel Excelente, BBCA V3, Osmoz (1 palanca) y Ready2Services (1 estrella).

Diseño y construcción bajos en carbono

DETRÁS DE LOS LOGROS EJEMPLARES MULTIPREMIADOS...

Proyecto ya multipremiado (MIPIM Award 2022, FEBE y BIM Award) y certificado BREEAM con nivel Excelente y "Passivhaus", la nueva sede de BNP Paribas Fortis en Bruselas con una extensión de 100.000 m² no utiliza energía fósil, combinación energética todavía rara para un edificio terciario de este tamaño. Con la misma superficie, el edificio tiene necesidades energéticas divididas por siete respecto a la sede anterior. Además de los paneles fotovoltaicos, la sede es uno de los pocos edificios terciarios que ha utilizado la recolección de agua de lluvia y el almacenamiento estacional de energía térmica (STES). Este sistema STES permite principalmente garantizar el confort térmico del edificio, a partir de un volumen de 14.000 m³ de agua almacenada en los sótanos junto con bombas de calor. En invierno, las bombas obtendrán calorías de esta agua para calentar el edificio a través de los techos activos (radiantes). En verano, las bombas utilizan agua, cuya temperatura ha bajado, para enfriar el edificio, a través de los mismos techos activos. La excelente hermeticidad del recubrimiento, junto con el innovador sistema de confort térmico, permite no recurrir a los combustibles fósiles, al mismo tiempo que garantiza una reducción considerable de la huella de carbono.

Sede de BNP Paribas Fortis en Bruselas, entregada en noviembre de 2021 por Eiffage Benelux

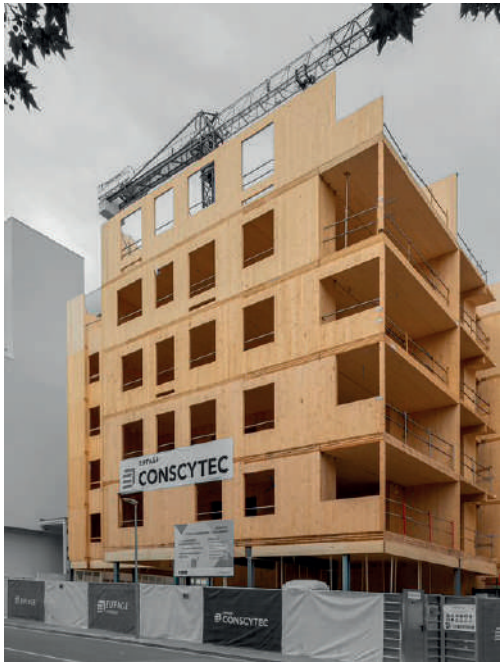
... LA TRANSFORMACIÓN DE UNA CULTURA CONSTRUCTIVA A DIARIO

En España, Conscytec, filial de Eiffage Energía especializada en la construcción de edificios llave en mano, está especializada en la construcción sostenible, en estrecha relación con la nueva estrategia española de bajas emisiones de carbono.

Por ejemplo, Conscytec está construyendo 50 viviendas en Sabadell (Cataluña) mediante un innovador proceso constructivo laminado cruzado CLT, y está construyendo otros dos edificios sostenibles, de 21 y 32 viviendas, gracias a un sistema de encofrado reticular ligero -utilizando un mínimo de elementos gracias a su disposición en red- que reduce en un 30% el uso de hormigón y acero en las losas. Estos proyectos confirman la capacidad de innovación en los métodos de construcción, impulsados por una organización empresarial que ha sabido juntar el desarrollo sostenible y la innovación.

En Albacete (Castilla, La Mancha), Conscytec está construyendo el primer complejo residencial de Castilla La Mancha, de acuerdo con la etiqueta alemana "Passivhaus". Gracias a su arquitectura bioclimática, sus necesidades de calefacción y climatización se reducen en un 75%, quedando el resto cubierto por energías renovables.

El aislamiento térmico reforzado (triple acristalamiento) y el sistema de ventilación de doble flujo contribuyen al ahorro de energía a través de la recuperación de calor y a mejorar la calidad del aire interior mediante la instalación de filtros de máxima eficiencia.



Madera integrada en el edificio residencial urbano – 50 viviendas laminadas cruzadas CLT construidas en Sabadell (España) por Conscytec, filial de Eiffage Energía en España

Diseño y construcción bajos en carbono

LA TRAZABILIDAD DE LA MADERA, EXIGENCIA QUE SE PROPAGA

Con el fin de garantizar a los directores de obra el conocimiento del origen de los materiales de construcción, Eiffage se ha comprometido voluntariamente desde 2017 a un proceso de trazabilidad de la madera desde el bosque hasta la obra.

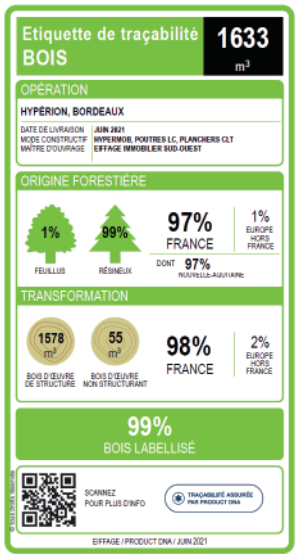
La Dirección de Desarrollo Sostenible e Innovación Transversal trabaja con la firma suiza Product DNA, experta independiente en trazabilidad de la cadena de suministro. Product DNA rastrea los materiales desde la etapa de diseño de los proyectos, reconstruye su camino en función de la evidencia contable y proporciona una auditoría real cuya información se almacena en la "blockchain" (cadena de bloques).

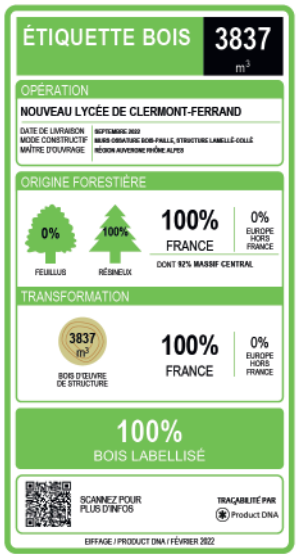
Tras un exitoso experimento en 2019-2020 con trazabilidad de la madera en seis proyectos, entre ellos la torre de estructura de madera Hypérion en Burdeos (Gironda) o la nueva sede de Eiffage Energía en Albacete (Castilla-la-Mancha), Eiffage ha extendido este dispositivo a otros materiales, como la piedra de lava y la paja utilizadas para el nuevo liceo en la aglomeración de Clermont, en Auvernia Ródano Alpes, o las de madera, hormigón y acero de la obra del Pueblo de los Atletas (Sena San Denis).

De hecho, el tema de la trazabilidad se está volviendo neurálgico por varias razones: se toma en cuenta la trayectoria completa de los materiales en sus balances de carbono; constituye una prueba de origen europeo en cuanto a la taxonomía; es la próxima implementación del "mecanismo de ajuste de carbono en frontera" de la Unión Europea que involucrará a los productos con riesgo de fugas de carbono fuera de la Unión Europea.

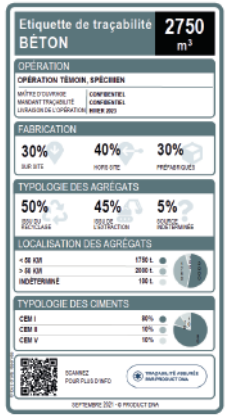
Las etiquetas de trazabilidad producidas por Product DNA y Eiffage ofrecen un código QR que da acceso a todos los detalles del recorrido del material. Para una mayor transparencia, se expiden dos etiquetas al cliente: una predictiva en la adjudicación de la licitación, la otra definitiva en la entrega del proyecto después de examinar todas las pruebas.

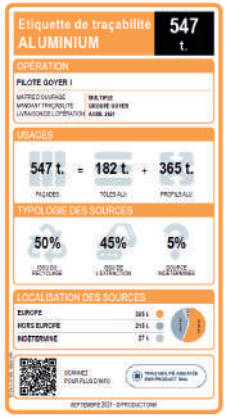
ETIQUETAS DE TRAZABILIDAD DE LA MADERA EN DOS PROYECTOS ENTREGADOS

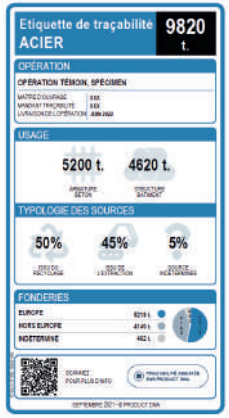




ETIQUETAS DE TRAZABILIDAD DE MATERIAS PRIMAS EN PROYECTOS EN CURSO







Eiffage / Product DNA – Todos los derechos reservados

Economía circular

NUESTROS PRINCIPIOS

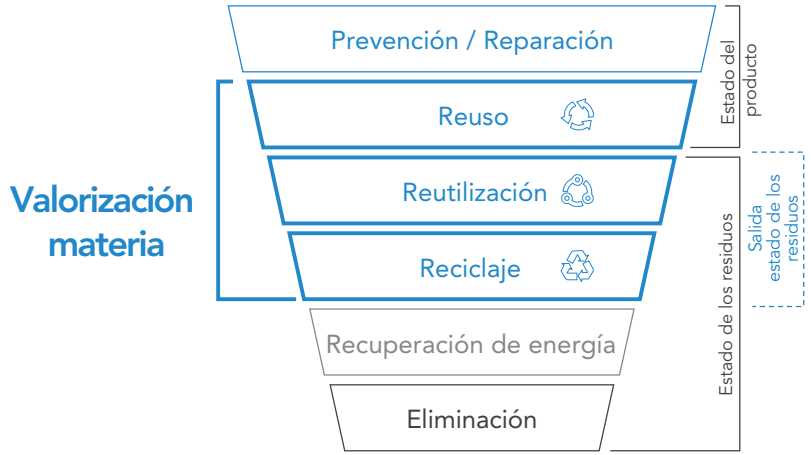
- Sistematizar el uso de materiales renovables o reciclados
- Prolongar la vida útil de estructuras y materiales por su escalabilidad en usos
- Considerar los residuos como un material valorizable
- Actuar sobre los procesos de fabricación para avanzar hacia la eliminación de residuos cero
- Avanzar con las partes involucradas profesionales, científicos y asociaciones

CONDICIONES PARA EL ÉXITO

- Profundizar y acelerar nuestro enfoque de eco-innovación en una lógica de recursos y servicios
- Sistematizar a largo plazo el inventario o el diagnóstico PEMD (productos, materiales, equipos, residuos) según la operación de deconstrucción o restauración pesada en relación con los actores de la reutilización
- Organizar los circuitos internos de valorización del material entre las diferentes áreas para crear un circuito cerrado que beneficie al Grupo
- Medir, monitorizar y controlar el desempeño de nuestras soluciones y prácticas

OBLIGACIÓN DE CLASIFICAR DESDE EL INCIO

JERARQUÍA EN TRATAMIENTO DE RESIDUOS



DESDE LA CLASIFICACIÓN AL ORIGEN...

Para cumplir con los objetivos de reciclaje, una buena clasificación al inicio permite evaluar depósitos de material que tendrán el estado de residuo y el tiempo para recuperarlos como materia prima secundaria.

Si el producto puede volver a utilizarse o el material es técnicamente recuperable, la operación de clasificación evita o limita el suministro de materia prima de extracción. La preparación para la reutilización reduce o incluso elimina los costos de gestión de residuos.

...HASTA LA VALORIZACIÓN

Promover la máxima valorización posteriormente, en la obra o a través de una red de socios especializados, implica pensar en la clasificación previa: inventario, diagnóstico, diseño de estructuras, disponibilidad de depósitos, etc.

En este sentido, Eiffage busca sistematizar la valorización de materiales, con tasas de hasta el 95% para los servicios prestados por su filial de demolición y reciclaje Demcy.

Además, el Grupo participa en experimentos destinados a demostrar el valor técnico y económico de la reutilización en el edificio. Lo mismo se aplica a los servicios y ofertas de reutilización y reparación, que ahora encuentran su lugar en las prestaciones de obras que se construirán o donde se intervendrá.

Economía circular

DESAFÍOS DE LA REDUCCION DE EMISIONES DE CARBONO EN LAS FACHADAS

La fachada representa el **15%** del balance de emisiones de carbono de un proyectodel sector terciario

El **50%** proviene de la fabricación de los materiales principales (vidrio y aluminio)

El vidrio y el aluminio son altamente reciclables

+ 100 partes compuestas de materiales mixtos

La renovación regular es necesaria por razones estéticas o cambios en el uso

Fachada de las torres Pascal en La Défense (Altos del Sena), concebidas por el estudio de arquitectos Dominique PERRAULT Architecto

GOYER CREA LA FACHADA RECICLABLE

Goyer, filial de Eiffage y líder francés en fachadas de aluminio y vidrio, apuesta por el reciclaje de los materiales de la fachada.

Con el mandato de desmantelar la fachada de un edificio de oficinas en el distrito 13 de París, Goyer recuperará, con la ayuda de Saint-Gobain y el grupo Ares, más de 12 toneladas de aluminio y 97 toneladas de trozos de vidrio que se reciclarán en los circuitos de fabricación de perfiles y acristalamientos, generando al mismo tiempo 350 horas de inserción social.

La emisiones de carbono evitadas se estiman en 154 toneladas de CO_2. Este proyecto demostrará la capacidad de los actores del sector de la construcción para encontrar soluciones beneficiosas en la deconstrucción, incluso en áreas con densidad urbana.

Goyer elige rastrear el aluminio de sus proveedores con la ayuda de la firma suiza Product DNA, experta en trazabilidad de cadenas de suministro.

Los suministros se analizan durante un año para remontarse hasta los sitios de producción de alúmina y promover flujos bajos en emisiones de carbono o reciclados. El balance de emisiones del aluminio depende en gran medida del método de producción, desde cinco toneladas de CO_2 para la producción de electricidad libre de carbono hasta 20 toneladas para la producción no renovable. Tras la entrega de los proyectos, el cliente recibe la auditoría de trazabilidad de Product DNA cuya información se autentica en la "blockchain" (cadena de bloques).

ANALIZAR LA TIERRA Y REUTILIZARLA DE MEJOR MANERA

La gestión del material excavado (o escombros) y de relleno es una de las claves de la economía circular en los movimientos de tierras. Todavía es necesario garantizar la naturaleza saludable de la tierra despejada antes de reutilizarla en el sitio. Carasol® es un proceso único para caracterizar suelos y escombros de sitios de construcción, desarrollado internamente por los equipos de Eiffage Génie Civil. Se instaló un laboratorio móvil cerca de las obras para poder utilizar esta innovadora técnica que proporciona en menos de dos horas resultados fiables de clasificación de la posible contaminación presente en el material excavado, en comparación con una semana para los análisis convencionales.

Por tanto, los materiales excavados se pueden redireccionar rápidamente, si es necesario, al sitio de recuperación apropiado sin pasar por un sitio de almacenamiento provisorio. También se optimiza el transporte de materiales, una ventaja esencial en un entorno restringido como un distrito con densidad urbana o un fondo de valle estrecho.

Carasol® se encuentra operativo desde el 2020. Se aplicó con éxito en las obras de la línea 16 del Grand Paris Express, en Aulnay y en La Courneuve (Sena San Denis), donde tres millones de toneladas de material excavado fueron evacuadas rápidamente a una instalación ubicada a 12 kilómetros de distancia, ahorrando de este modo 46.000 toneladas de CO_2.

Economía circular

HYLINE INSTALA SOLUCIONES INTEGRADAS DE CERO RESIDUO

Hyline, filial de Eiffage Énergie Systèmes en Benelux, especializada en soldadura de tubos de acero inoxidable, ha ensamblado 25 kilómetros de tubos en la planta de Aviko, una empresa holandesa de procesamiento de papas, en Poperinge (Bélgica). Estas tuberías transportan aceite de cocina, aire comprimido, productos químicos, agua pura y aguas residuales al centro de procesamiento de aguas residuales de la planta.

El proyecto favorece a la economía circular: los aceites utilizados para freír se recuperan por filtración; el agua de lavado de la papa se envía a la planta de purificación de aguas residuales de la planta y luego se devuelve al ciclo de producción; las cáscaras de papas se recuperan para alimento de animales.

Parte de la energía de la planta se produce por cogeneración, por succión y quema de los vapores grasos de la cocción. Por último, se instalan 2.500 paneles fotovoltaicos en el techo de la planta.

Operativa a partir de marzo de 2022, la nueva planta producirá 175.000 toneladas de papas fritas por año, con un alto grado de automatización.

Carril bici bajo en carbono hecho con aglomerante de plantas Bioklair® en la Via Rhôna

AGLOMERANTES VEGETALES PARA TODOS LOS USOS

Los proyectos de acondicionamiento para la movilidad activa, apoyados por las autoridades locales, han permitido establecer una verdadera red ciclista nacional. Eiffage, a través de su negocio de carreteras, ofrece una gama de soluciones bajas en carbono dedicada a este uso. Bioklair® es un asfalto vegetal sin betún garantizado, especialmente diseñado para la movilidad y las vías "suaves". Muy bajo en carbono, mejora el albedo del pavimento al absorber poco calor. Bioklair® es una innovación elegida para las vías verdes (carriles para bicicleta) que están proliferando, como la ViaRhôna que une Ginebra con el Mediterráneo a lo largo del Ródano.

Esta gama de soluciones vegetales sin betún ha seducido a la profesión. En febrero de 2022, Eiffage Route recibió el Grand Prix des Trophées de la FNTP por la implementación en octubre de 2020 de la planta de asfalto biophalt® en un tramo de la autopista A40 operado por APRR. Este experimento con un asfalto vegetal, que incorpora al menos un 30% de materiales de pavimento reciclados y un aglomerante de origen vegetal, hecho de coproductos del sector forestal francés en la autopista concesionada, es una novedad en Francia. Premiadas por el CIRR en 2020, estas innovaciones se han integrado desde 2020 en 68 proyectos con un importe total en Francia de más de 32 millones de euros (72% en contratación pública).

RECICLAJE DE CARRETERAS EN EL CONTINENTE AFRICANO

Eiffage Génie Civil recicla hormigón triturado en la obra de construcción de las carreteras exteriores del puerto de Lomé, capital de Togo. Por tanto, 12.000 toneladas de hormigón de los trabajos de demolición realizados en el puerto se reciclan a materiales procesados con aglomerante hidráulico (MTLH).

Los materiales triturados y cribados se recuperan completamente para la construcción de una carretera. Así, dicha operación permitió ahorrar unos 30.000 litros de diésel, 2.800 kg de explosivos y 8.150 toneladas de granulados.

En Costa de Marfil, Eiffage Génie Civil reutiliza materiales de movimiento de tierras de la presa hidroeléctrica de Singrobo-Ahouaty para producir hormigón utilizando una trituradora in situ. La desviación del río Bandama muestra el terreno sobre el que se construirán las diversas estructuras de esta presa de 1.400 m. Parte del millón de metros cúbicos de corte de roca se reutilizará para producir 100.000 m³ de hormigón.

Gracias a esta solución de economía circular, se reducirán los viajes de ida y vuelta y se protegerán los recursos de las canteras. Se prevén plataformas para la Ciudad obrera con una capacidad de 260 plazas, la vida útil, las oficinas así como las instalaciones técnicas (planta de hormigón, trituradoras, talleres mecánicos...).

Sobriedad y eficiencia energética, energías renovables y captura de carbono

NUESTROS PRINCIPIOS

- Contribuir con la descarbonización del mix energético a nivel nacional y local
- Valorizar el potencial renovable específico de los territorios
- Desarrollar ofertas energéticas en línea con las directrices de la Estrategia Nacional de Bajas Emisiones de Carbono (SNBC) y el Pacto Verde europeo
- Pensar y actuar de acuerdo con los principios de sobriedad, eficiencia energética, investigación sistemática para la sustitución de energías fósiles

CONDICIONES PARA EL ÉXITO

- Desarrollar una oferta de renovación energética industrializada combinando el know-how de las distintas áreas del Grupo (construcción, desarrollo, sistemas energéticos, ingeniería civil...)
- Consolidar el know-how integrador relacionado con el ciclo del carbono en la energía en los sectores industrial, de edificación y movilidad
- Desarrollar conocimientos técnicos para la recuperación de calor residual y CO_2 en entornos industriales y recuperarlos, en forma de energía o mediante reinyección en materiales de almacenamiento.

ENERGÍAS RENOVABLES: EIFFAGE DIVERSIFICA SUS CAPACIDADES

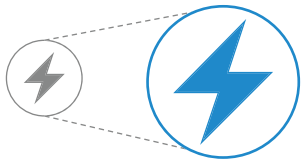
Eiffage amplía su modelo de negocio en energías renovables. Wikisolar, líder mundial en información sobre plantas de energía solar fotovoltaica de más de 4MW$_{AC}$, clasifica a Eiffage en el 5º lugar en el mundo para la ingeniería, suministro y construcción de centrales eléctricas, con 57 plantas que producen 2.677 GW$_{AC}$, y 6º para la operación técnica, con 30 plantas que producen 1.765 GW$_{AC}$.

Solar: prender fuego con todo tipo de madera

APRR-AREA instala en autopistas abandonadas centrales de energía solar en el suelo, como Mérysol, en Saboya, con una capacidad acumulada de 5 MWc en 6 ha al borde de la A41.

En España, Eiffage Energía confirma su posicionamiento como importante diseñador-fabricante de unidades de generación de energía renovable, con, en 2021:

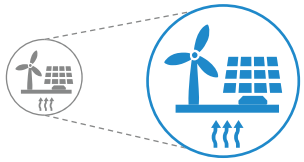
- la central solar de Ceclavín en Cáceres (Extremadura) abastece a 210.000 habitantes con 328 MW y evita 110.000 toneladas de CO_2 por año;
- el parque fotovoltaico de Cádiz (Andalucía) generará 500 GWh por año y evitará 120.000 toneladas de CO_2;
- la central solar de Paderne (Portugal) con 17,4 MW;
- la granja eólica de Querétaro (México), cuyos 30 MW darán energía a 20.000 hogares.



La electricidad dominará en Europa

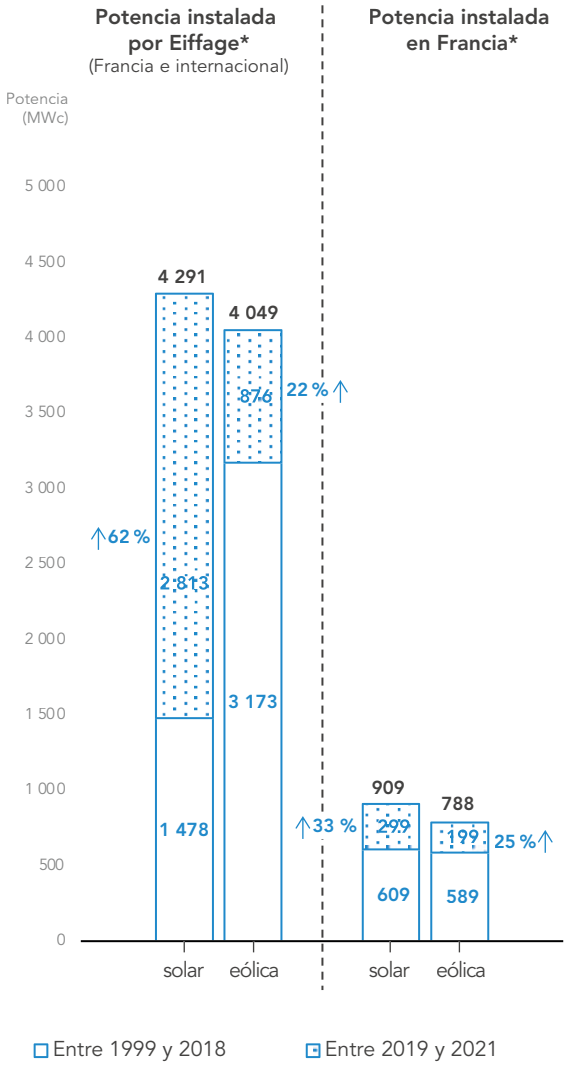
- En 2020 = 21 % de la energía final
- En 2050 = más del 50 %
- Predominante en los sectores industrial, de la construcción y del transporte

Fuente: Agencia Internacional de Energía Renovable (IRENA) – marzo 2021



Las energías renovables prevalecerán pronto

- En 2030 = 40 % del mix energético
- En 2050 = 73 % del mix energético



*A diferencia del Informe Climático 2021, esta infografía solo tiene en cuenta los proyectos que se han finalizado y empezado a funcionar. Esta elección permite evitar tener en cuenta los proyectos firmados, pero frenados por diversas dificultades o en riesgo de ser abandonados.

Sobriedad y eficiencia energética, energías renovables y captura de carbono

LAS ENERGÍAS RENOVABLES, NERVIO DE LA GUERRA ENERGÉTICA

Numerosas oportunidades para la energía eólica marina

Un sector en plena expansión, la energía eólica marina permite a varias filiales de Eiffage trabajar juntas en ofertas globales de alto nivel, como el primer parque eólico marino en Francia frente a la costa de Saint-Nazaire (Loira Atlántico):

- Clemessy monta los módulos de potencia instalados en la parte inferior de los 80 mástiles de aerogeneradores;
- Eiffage Travaux marítimo y fluvial es responsable del aterrado de cables en la playa de La Courance en Saint-Nazaire;
- Eiffage Énergie Systèmes Transports & Distribution y Eiffage Construction fabrican la estación de suministro eléctrico en Prinquiau (Loira Atlántico) y la vía subterránea de cables;
- Eiffage Métal construye los cimientos monopilares de las turbinas eólicas;
- Más al norte, Smulders, filial belga de Eiffage Métal, diseña y fabrica la estructura metálica de la subestación eléctrica Ailes Marines del parque eólico marino de Saint-Brieuc.

Con el fin de ampliar aún más su oferta, Eiffage Génie Civil Marine se ha asociado con Mareal, una compañía eólica marítima, para desarrollar y comercializar en Europa un nuevo tipo de base de turbinas eólicas flotantes. Estos flotadores modulares se adaptan a cualquier tipo de turbina, incluidas las de más de 15 MW. Su base de hormigón, inspirada en plataformas petroleras, resiste al desgaste y corrosión.

Biomasa para la industria

Eiffage Construction construye la central de cogeneración de biomasa Novawood cerca de Nancy. Esta central producirá 115 GWh al año y contribuye con la salida del Novacarb industrial de todo carbón .

Energías renovables en África

En 2021, Eiffage inauguró o lanzó tres proyectos en el sector de las energías renovables en el continente africano.

- En Djibouti, Eiffage Génie Civil ha construido en asociación con Tedagua, especialista español en tratamiento de aguas, una planta desaladora de agua de mar que funciona gracias al parque eólico cercano y utiliza tecnología de ósmosis inversa. Su capacidad de 22.500 m^3 de agua al día aumentará gradualmente hasta los 45.000 m^3.
- En Benin, Eiffage Énergie Systèmes construye la planta de energía solar fotovoltaica más grande del país con una capacidad de 35 GWh por año.
- Clemessy Maroc construyó una estación de 225/33 kV y la red externa de 33 kV de uno de los principales parques eólicos del reino. Desde el verano de 2021, 27 turbinas producen más de 87 MW.

Eiffage Concessions se está desarrollando en la producción de energía renovable

Eiffage Concessions aplica su know-how en la producción de energías renovables, un elemento clave de la transición energética. En la energía hidroeléctrica, los activos envejecidos se están repotenciando ("*repowering*") para mejorar su productividad y llevarlos a los estándares de cumplimiento ecológico. Después de haber adquirido una docena de centrales eléctricas a finales de 2019, agregó en junio de 2021 otras dos plantas de baja tensión ubicadas en el suroeste de Francia. En 2021, Eiffage Concesiones negoció inversiones de capital en varios parques fotovoltaicos con una potencia total de 28 MW .

También analizó las reservas de suelo disponibles del Grupo para llevar a cabo proyectos fotovoltaicos, tres de los cuales están en desarrollo en Sena Marítimo (7 MW), Alta Garona (9 MW) y Eura y Loira (23 MW). Se están instalando cerca de 100 MWc en autopistas abandonadas y áreas de servicio APRR. En la A79, Eiffage Concesiones está estudiando sistemas de sombra para los estacionamientos en las zonas de servicio y descanso. Eiffage Concesiones es accionista de empresas de proyectos que producen 130 MW en operación, con dos plantas fotovoltaicas, una de 100 MW en Chile y la otra de 30 MW en Senegal.

Microcentral hidroeléctrica en Teyssode (Tarn), proyecto desarrollado por Eiffage Concessions

Sobriedad y eficiencia energética, energías renovables y captura de carbono

CAPTURA DE CO_2 AL FINAL DEL PROCESO INDUSTRIAL INTERNO

Si bien la reducción de las emisiones de carbono en la fuente es una prioridad, la captura de CO_2 residual sigue siendo una solución atractiva cuando se agota el potencial para reducir las emisiones a través de la optimización de los procesos.

Por ello, Eiffage pretende aumentar su conocimiento en este segmento de actividad, imprescindible para alcanzar sus propios objetivos climáticos y contribuir con los de sus clientes, dando ejemplo en su propia planta de cal ubicada en Bocahut (Norte).

La cal, conocida desde hace casi 6.000 años, tiene propiedades únicas que la hacen indispensable para el sector de la construcción y obras públicas. Así, como parte de los movimientos de tierras, mejora la elevación de los suelos en el lugar y facilita el trabajo de las máquinas en clima lluvioso.Es un aglomerante muy adecuado en todas las etapas de la construcción: preparación de cimentación, armado de mampostería, etc.

La cal viva se obtiene por calcinación de una piedra caliza calibrada a una temperatura de 900 °C. La energía requerida para el proceso es proporcionada por la combustión de gas natural. Como la reacción química inducida es muy emisora de carbono, la producción de cal en Europa ha estado sujeta al Régimen de Comercio de Derechos de Emisión (RCDE UE - EU-ETS en inglés) desde el 2005.

A pesar de la mejora continua en el proceso industrial certificado y las importantes inversiones en hornos de calcinación, las emisiones de CO_2 de Bocahut representaron en el 2021 alrededor del 22% de las emisiones de alcance 1 y 2 del Grupo Eiffage en el perímetro francés.

En asociación con diversas áreas del grupo, incluidas Eiffage Énergie Systèmes, Eiffage Génie Civil, la Dirección Compras y la Dirección de Desarrollo Sostenible e Innovación Transversal, Eiffage Route instaló entonces su primer demostrador de captura de CO_2 en la salida de los hornos en su establecimiento de Bocahut en junio de 2021.

La tecnología elegida se basa en un proceso criogénico puesto a punto por la start-up de Lyon Revcoo, que presenta la doble ventaja de no requerir consumibles y no crear residuos. Con los desarrollos en marcha en 2022, las perspectivas de captura son de 20 toneladas de CO_2 por día hasta 64 toneladas de CO_2 por día al año siguiente.

En cuanto al CO_2, son posibles varias vías de valorización: reventa a fabricantes de alimentos (gasificador, conservante, acelerador de crecimiento para cultivo en invernadero) y farmacia (fabricación de aspirina), pero también uso de CO_2 capturado en el proceso de experimentación de recarbonatación de hormigones.

Planta de cal ubicada en Bocahut (Norte). El sistema de captura de CO_2 es el sistema al centro de la imagen. A la izquierda, se ven dos tanques de almacenamiento de CO_2.

DIVERSIFICAR LAS REFERENCIAS DE CAPTURA DE CO_2

Instalada en Lieja y Charleroi (Bélgica), ECV es una filial de Eiffage Énergie Systèmes, especialista en electrotécnia industrial.

Es por la realización de las instalaciones eléctricas de una unidad de captura de CO_2 que ECV pudo participar en el programa Europeo de Cemento de Bajas Emisiones (LEILAC), lo que le permitió trabajar en el prototipo de captura de CO_2 instalado en la planta de cemento belga de Lixhe, perteneciente al grupo cementero CBR.

Otra referencia de captura de CO_2 es la refinería de bioetanol más grande de Bélgica, "Biowanze", ubicada en la región de Lieja.

ECV llevó a cabo el montaje eléctrico y parte de la instrumentación de captura y licuefacción de CO_2 junto a la empresa italiana SOL. Se espera que la tecnología utilizada capte 65.000 toneladas de CO_2 por año para su reutilización en usos agroalimentarios y farmacéuticos.

Movilidad sostenible

NUESTROS PRINCIPIOS

- Conciliar la reducción en emisiones de carbono y el derecho a la movilidad para todos
- Contribuir con el equipamiento de las zonas periurbanas y rurales con movilidad alternativa sostenible
- Contribuir con el objetivo "artificialización neta cero" mejorando el atractivo del transporte colectivo

CONDICIONES PARA EL ÉXITO

- Pensar en la movilidad como un sistema y como un servicio, combinando la experiencia del Grupo en los sectores de carreteras, sistemas energéticos, concesiones y desarrollos
- Integrar las necesidades de movilidad sostenible en proyectos desde la fase inicial del diseño urbano
- Sistematizar ofertas basadas en la regeneración/reutilización de materiales sin la adición de productos petroquímicos
- Promover el transporte colectivo a través de fuertes incentivos como carriles reservados y seguros, tarifas preferenciales, etc.

APRR-AREA JUEGA LA CARTA ELÉCTRICA

En el 2021, casi el 65% de las áreas de servicio de la red de autopistas APRR-AREA estaban equipadas con estaciones de carga eléctrica, dos tercios de las cuales eran de muy alta potencia (THP), de 150 a 350 kW.

En noviembre, APRR inauguró cuatro nuevas estaciones THP, instaladas por Fastned, operador holandés de puntos de carga. Los puntos de recarga de estas estaciones se alimentan de persianas fotovoltaicas, que también protegen a los automovilistas del clima.

Su despliegue es bienvenido en una red de autopistas responsable del 25% de las emisiones de CO_2 del transporte.

Acompaña el rápido aumento de la cuota de vehículos eléctricos en Francia, que superó el 10% de las ventas en el 2021.

APRR también ha apoyado estas innovadoras instalaciones de servicio, como las tarjetas KiwiPass, que permiten pagar la carga eléctrica no solo en 80.000 estaciones de carga en Francia, sino también en 130.000 bornes instalados en otros países europeos.

Para el 1 de enero de 2023, las 217 áreas de servicio de la red APRR estarán equipadas con estaciones THP, con el apoyo del plan France Relance.

¿Y EL HIDRÓGENO ?

Eiffage Énergie Systèmes ha ganado el contrato para el diseño y la construcción de un centro de producción y distribución de hidrógeno que será operado por Hynamics, filial del grupo EDF, en Danjoutin (Territoire de Belfort). Este proyecto pionero de movilidad libre de emisiones de carbono consiste en suministrar hidrógeno bajo en carbono a los siete autobuses de la red de transporte urbano Optymo.

Alimentada por electricidad 100% renovable, la estación estará equipada con dos terminales de distribución Hi-Flow, capaces de cargar siete autobuses en una hora, y un tercer punto adaptado para llenar el almacenamiento móvil.

El hidrógeno será producido por un electrolizador de 1MW. Innovadora y evolutiva, la ambición de esta instalación es satisfacer el aumento de la flota de autobuses de hidrógeno de Optymo, así como las necesidades de otros vehículos utilitarios.

Eiffage Énergie Systèmes proporcionará ingeniería, electrotecnia, fluidos y protección del sitio. Eiffage Route, miembro del grupo, se encargará de los movimientos de tierras, la ingeniería civil y el VRD.

Es una oferta de conocimiento del futuro bajo en carbono que combina varias de las competencias clave del Grupo y puede duplicarse fácilmente a corto plazo.

Estación con puntos de recarga eléctrica de alta potencia instalada por Fastned en Saint-Ambreuil (Drône) en la red de autopistas de APRR-AREA

MEDIDAS Y OBJETIVOS DE REDUCCIÓN

04

Medir, recibir asesoría, difundir

Eiffage se ha comprometido desde el 2020 con la Science-Based Targets initiative (SBTi), asociación sin animo de lucro fundada por el Pacto Mundial de las Naciones Unidas, World Institute Resources, WWF y CDP. Esta iniciativa, basada en el conocimiento científico sobre temas climáticos y el deseo de transparencia y compartir de sus miembros, hoy en día reúne a más de 2.000 empresas de todo el mundo que representan a todos los sectores económicos.

Eiffage pretende presentar en 2022 la revisión independiente de sus objetivos de reducción de emisiones relativos a los alcances 1, 2 y 3 relativos al Acuerdo de París.

En el 2021, Eiffage profundizó en sus cálculos y publicó en las siguientes páginas datos de todos los alcances en el perímetro francés e internacional para el año de referencia 2019, una primicia para el Grupo. Estos esfuerzos son simultáneos con el destacado trabajo de fidelización de los datos de emisiones de CO_2, esenciales para:

- Medir y monitorizar los planes de acción bajo carbono,
- Activar el apalancamiento directivo mediante la remuneración del desempeño de carbono,
- Informar a las partes involucradas sobre los resultados de la estrategia carbono.

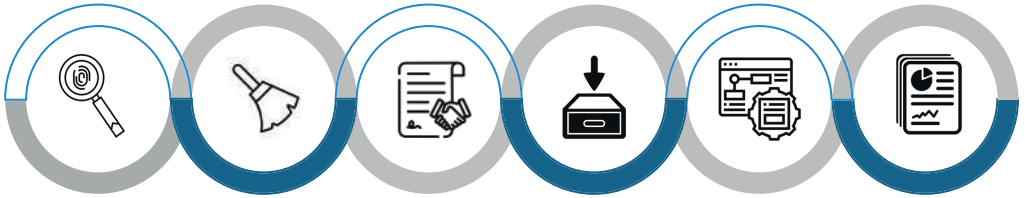
Recopilar y fidelizar los datos de carbono

La recopilación, verificación y consolidación de datos extrafinancieros, ya sean medioambientales o sociales, representa una tarea compleja para todas las empresas sujetas a la obligación de publicar una declaración de rendimiento extrafinanciero.

Sin embargo, algunos principios rectores de esta misión parecen ser esenciales y se aplican a la retroalimentación de la información necesaria para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero en los diferentes alcances de las actividades del Grupo:

- Hacer coincidir el alcance de los datos extrafinancieros del Grupo con el de los datos financieros;
- Minimizar al máximo la necesidad de introducir manualmente la información cuantitativa básica (volúmenes, tonelajes, etc.) necesaria para elaborar la información de carbono (emisiones y ratios);
- Recopilar a través de una interfaz digital los datos ya disponibles, a menudo dispersos en los softwares existentes, tales como: ERP Finance , software de compras, software de gestión de equipos de la obra, software de consumo de energía monitorizado por los proveedores (ver diagrama a continuación);
- Homogeneizar el método de notificación de datos extrafinancieros a las entidades francesas (2022) y filiales europeas (en proceso).

Este importante trabajo, que es esencial para la monitorización del plan de acción bajo carbono de las diferentes áreas y del Grupo, reúne a los diversos departamentos de apoyo como la Dirección de Desarrollo Sostenible e Innovación Transversal, la Dirección de Finanzas, la Dirección de Compras, la Dirección de Sistemas de Información y la Dirección de Supervisión de Obras Informática.



1. Identificar a todos los proveedores
2. Filtrar a los proveedores no involucrados
3. Contractualizar la transmisión de datos
4. Garantizar el archivo de declaraciones
5. Configurar y automatizar la recopilación
6. Devolución de datos consolidados

EMISIONES DE LOS ALCANCES 1 Y 2 – AÑO 2021 – PERÍMETRO FRANCIA E INTERNACIONAL

El presente Informe Climático 2022 publica las cifras actualizadas de las emisiones de CO_2 del Grupo Eiffage en 2021 en los alcances 1 y 2, en Francia y en el perímetro internacional. En el 2021, el Grupo optó por el objetivo de reducir las emisiones de alcance 1 y 2 en un 46% para el 2030. Este objetivo está confirmado y en línea con la trayectoria climática de 1,5 °C según los criterios SBTi. Es importante destacar que la trayectoria y los objetivos de reducción asociados se aplican a todos los negocios de Eiffage sin distinción.

Dado que los objetivos se han integrado en los planes estratégicos de las filiales para el periodo 2021-2025, se pondrán a prueba anualmente hasta el primer gran hito de 2025, lo que permitirá verificar la tendencia a la baja de las emisiones del Grupo y, si fuera necesario, tomar las medidas oportunas para corregir o acelerar el ritmo.

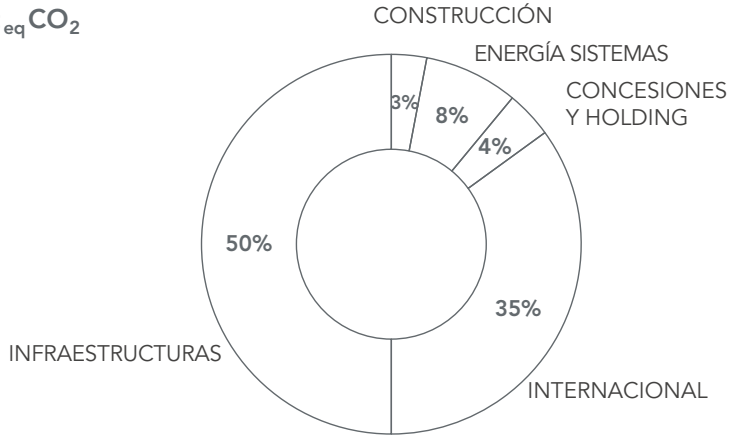
Las acciones implementadas por el Grupo dirigidas específicamente a las emisiones de alcance 1 y 2 son objeto de planes de acción para cada rama de actividad y para el Grupo, y se detallan en las páginas 18 y 19. Estas se refieren principalmente a:

- la reducción del consumo energético del Grupo, tanto de su patrimonio industrial como de sus flotas de vehículos y maquinaria de construcción;
- el suministro de energía de origen 100% renovable del Grupo;
- la descarbonización del parque inmobiliario del Grupo.

EMISIONES DE LOS ALCANCES 1 Y 2*
AÑO 2021 - FRANCIA E INTERNACIONAL

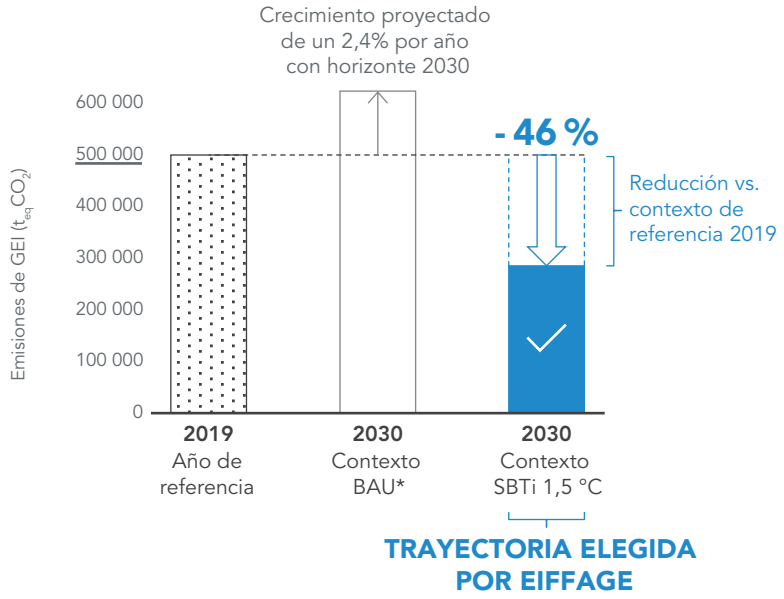
793.000 $t_{eq}CO_2$

DE LAS CUALES INTERNACIONAL
275.000 $t_{eq}CO_2$



*Con emisiones de la planta de cal de Bocahut (Nord)

RECORDATORIO DEL OBJETIVO DE REDUCCIÓN DE LOS ALCANCES 1 Y 2
AÑO DE REFERENCIA 2019 – SÓLO PERÍMETRO DE FRANCIA



*BAU : Business As Usual

EMISIONES DEL ALCANCE 3 AGUAS ARRIBA – AÑO DE REFERENCIA 2019 – PERÍMETRO FRANCIA E INTERNACIONAL

Consideraciones metodológicas

El año de referencia para las emisiones de CO_2 del Grupo Eiffage es 2019. Asimismo, el estudio Eiffage-Quantis realizado en el 2021, afinando y profundizando los cálculos relativos a las emisiones de CO_2 del alcance 3 Aguas arriba de Eiffage para el año 2019, ampliándolos internacionalmente y a las actividades de la rama concesiones, con el fin de obtener una imagen completa de los alcances 1, 2, 3 Aguas arriba y 3 Aguas abajo del año 2019 en Francia e internacionalmente.

Alcance 3 Aguas arriba – Francia e internacional

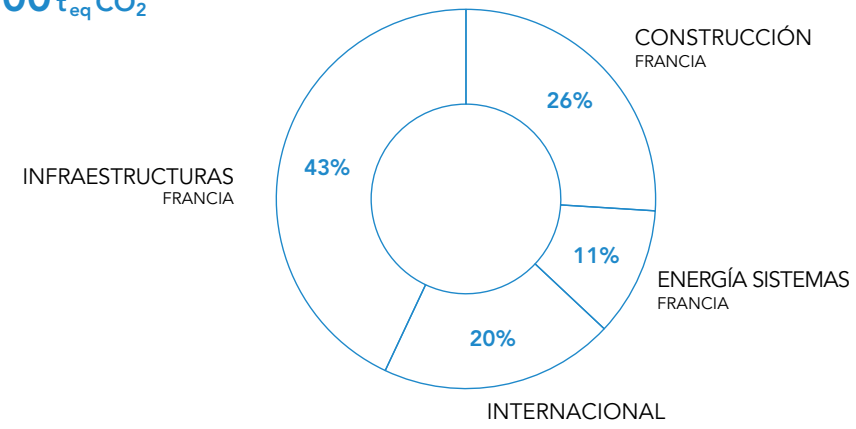
Con el fin de respetar el escenario objetivo del SBTi alineado con la trayectoria climática de 1,5 °C, Eiffage se ha fijado el objetivo de reducir su alcance 3 aguas arriba en un 30% para el 2030 en comparación con el año de referencia 2019. Este objetivo requiere la participación de muchas partes involucradas y requiere un intenso trabajo colaborativo con:

- proveedores, ya que el 89% de las emisiones del alcance 3 Aguas arriba están ligadas a la compra de materiales y subcontratas. Esto significa que los planes de acción de las filiales incluyen un eje principal de cooperación con la Dirección de Compras, con el fin de identificar los conjuntos de reducciones de emisiones mediante la selección de familias de productos y equipos bajos en carbono (ver página 15). La mayoría de estos proveedores están involucrados o a punto de estar en la trayectoria climática de 1.5 °C,
- clientes, porque pueden favorecer soluciones con menor impacto durante el uso. Por lo tanto, el Grupo propone y documenta variantes bajas en carbono en sus ofertas a los clientes, con el fin de permitirles tomar una decisión informada (véase la página 12). La elección de soluciones de bajas emisiones obviamente beneficia al alcance 3 aguas arriba, pero también al alcance 3 agua abajo directo, que se compone de las emisiones durante el uso hasta el final de la vida útil.

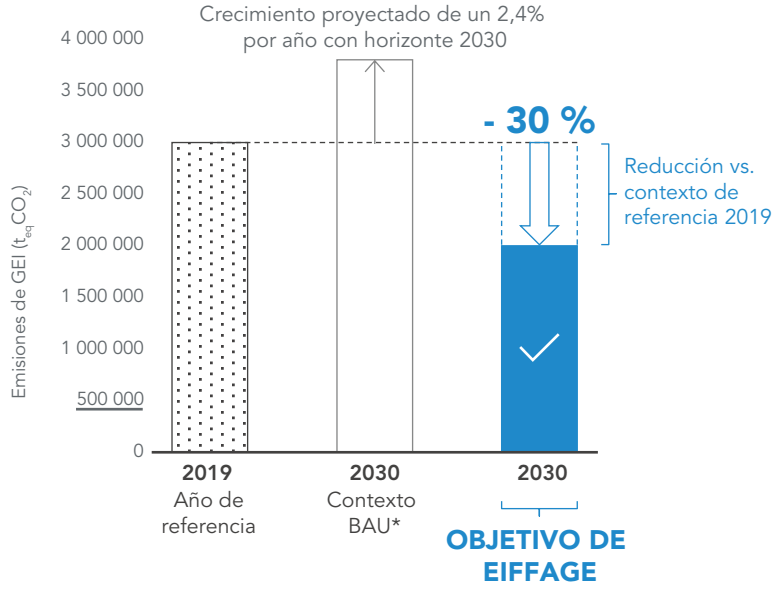
EMISIONES DEL ALCANCE 3 AGUAS ARRIBA
AÑO 2019, GRUPO EXCLUYENDO CONCESIONES

3.570.000 $t_{eq}CO_2$

DE LOS CUALES INTERNACIONAL
710.000 $t_{eq}CO_2$



RECORDATORIO DEL OBJETIVO DE REDUCCIÓN EN EL ALCANCE 3 AGUAS ARRIBA
AÑO DE REFERENCIA 2019 – SÓLO PERÍMETRO FRANCIA



*BAU : Business As Usual

EMISIONES DE ALCANCE 3 AGUAS ABAJO – AÑO DE REFERENCIA 2019 – PERÍMETRO FRANCIA E INTERNACIONAL

Consideraciones metodológicas

El alcance 3 aguas abajo representa el 85% de las emisiones totales de CO_2 del Grupo. Aunque cada filial de Eiffage tiene un impacto diferente relacionado con la naturaleza de sus negocios, este importante porcentaje pone de manifiesto la necesidad estratégica de involucrar a la cadena de valor en el esfuerzo por descarbonizar las actividades y la facturación del Grupo.

Con el cálculo de las dos caras del alcance 3 en el perímetro francés e internacional, el grupo Eiffage entiende toda la huella de carbono de sus negocios. Las emisiones de alcance 3 aguas abajo son obviamente preponderantes, en la medida en que éstas representan el uso durante el ciclo de vida (15 a 50 años) de los proyectos entregados.

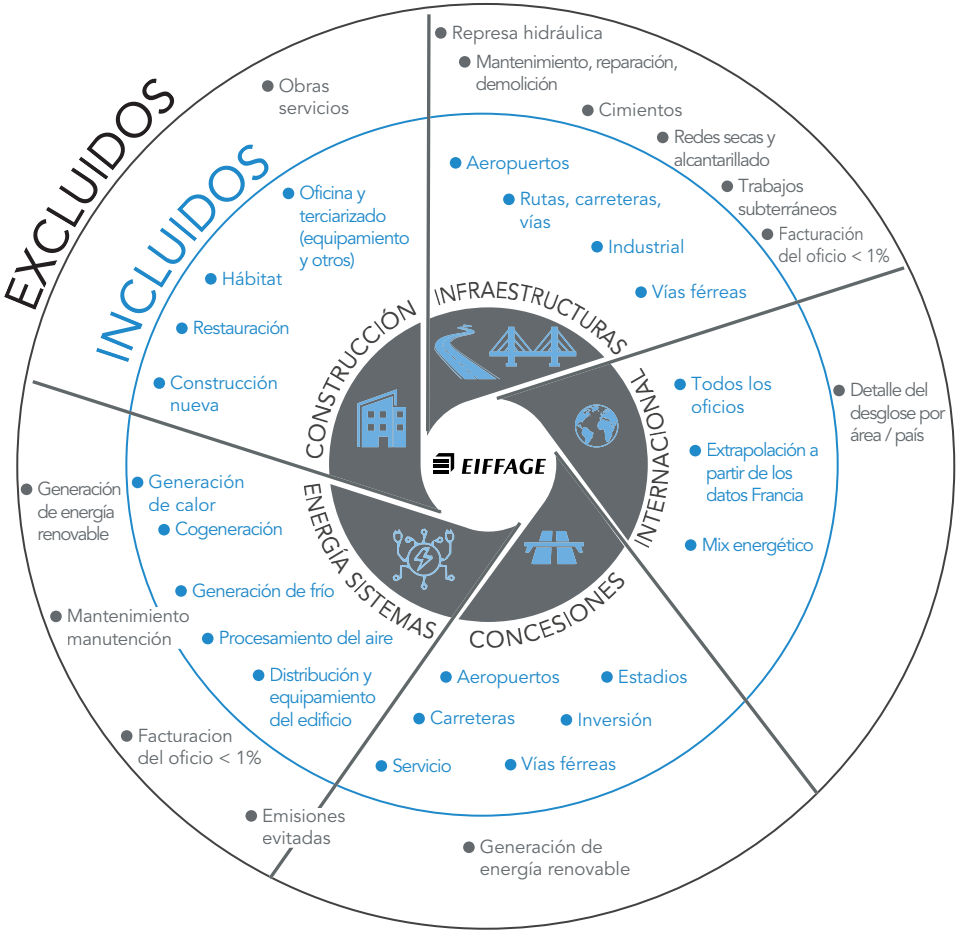
Sin embargo, se requieren precauciones analíticas. De hecho, este cálculo se refiere a muchas y diferentes actividades del grupo Eiffage, sigue siendo muy complejo y requiere arbitrajes metodológicos, en particular relacionados con:

- La distribución de los impactos de carbono entre los negocios del Grupo que intervienen en el mismo sitio;
- La conversión en datos físicos del volumen de negocios de las obras de construcción realizadas por los negocios del Grupo (volumen de negocios/m² vendidos, volumen de negocios/km construidos, volumen de negocios/kWh producidos);
- Cómo calcular el volumen de negocios: acumulado a lo largo de la vida del proyecto para las ramas de actividad, y calculado anualmente para las concesiones;
- Sobre la vida útil variable de las obras en función de cada oficio correspondiente.

El alcance 3 se divide en el alcance 3 "aguas abajo directo" y "aguas abajo indirecto":

- **El alcance 3 aguas abajo directo** agrupa las emisiones generadas directamente por las obras o productos vendidos, a lo largo de su vida útil. Por ejemplo, las emisiones debidas a la energía consumida por el uso de una caldera. Así, el impacto de los equipos energéticos elegidos por el fabricante en el momento de la entrega de un edificio influirá directamente en las emisiones de alcance 3.
- **El alcance 3 aguas abajo indirecto** agrupa las emisiones generadas indirectamente por las obras o productos vendidos, a lo largo de su vida útil. Por ejemplo, las emisiones generadas por los vehículos que utilizan la infraestructura vial entregada. Eiffage tiene poco margen de maniobra en este lado del alcance 3 posterior.

COMPOSICIÓN DEL ALCANCE 3 POSTERIOR EN CONCESIONES Y OBRAS



EMISIONES DE ALCANCE 3 AGUAS ABAJO – AÑO DE REFERENCIA 2019 – PERÍMETRO FRANCIA E INTERNACIONAL

	Emisiones directas	Emisiones indirectas
CONSTRUCTION	Insignificantes	Consumo de los usuarios en edificios
INFRAESTRUCTURAS	Consideradas como insignificantes (iluminación, extracción de humos, etc.)	Consumo de vehiculos, pesos pesados y trenes en circulación
ENERGÍAS SISTEMAS	Consumo vinculado a instalación de equipos energéticos	Insignificantes
CONCESIONES	Consumo trasladado a alcances 1 y 2 principalmente	Tráfico de vehículos, aviones, trenes y eventos

En la tabla anterior, los elementos sombreados representan las categorías predominantes en el peso del alcance 3 aguas abajo.

En el marco de sus compromisos ante la SBTi, Eiffage ha decidido ampliar el objetivo de reducción de emisiones de CO_2 del 30% del alcance 3 aguas arriba a su alcance 3 aguas abajo directo para el 2030. De hecho, la metodología validada por el SBTi no tiene en cuenta las emisiones indirectas del alcance 3 aguas abajo, considerando que las empresas no tienen o tienen poca libertad de acción para reducir estas emisiones.

Las emisiones del alcance 3 directo provienen principalmente de la división Energie Systemes, ya comprometida en su plan estratégico bajo en carbono 2021-2025 para desarrollar ofertas bajas en carbono en relación con sus proveedores de equipos y procesos energéticos. El ahorro en energía y emisiones de CO_2 posteriores permitidas por una elección beneficiosa tienen un impacto positivo en la sobriedad del consumo posterior durante la vida útil del edificio o equipo.

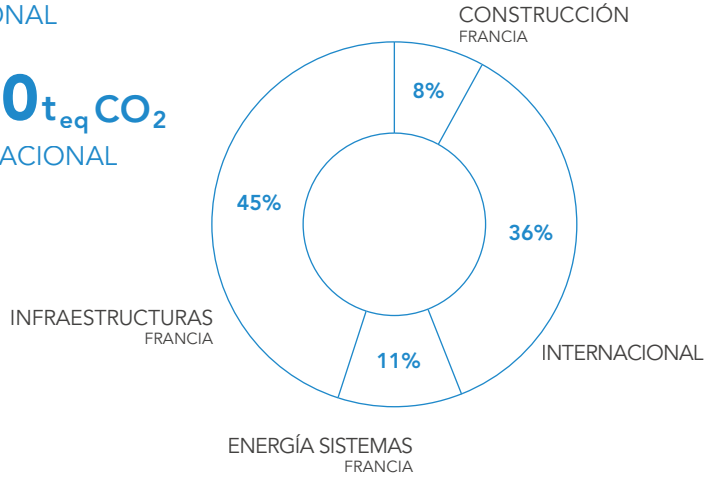
En resumen, el Grupo Eiffage apuesta a una trayectoria climática de 1,5 °C completa, abarcando todos sus negocios. Establece objetivos de reducción para el 2030 en los alcances 1, 2, 3 aguas arriba y 3 aguas abajo directos e informará anualmente a las partes involucradas sobre su progreso.

EMISIONES DEL ALCANCE 3 AGUAS ABAJO DE LAS OBRAS*

AÑO DE REFERENCIA 2019
FRANCIA E INTERNACIONAL

15.000.000 $t_{eq}CO_2$

DE LOS CUALES INTERNACIONAL
5.400.000 $t_{eq}CO_2$

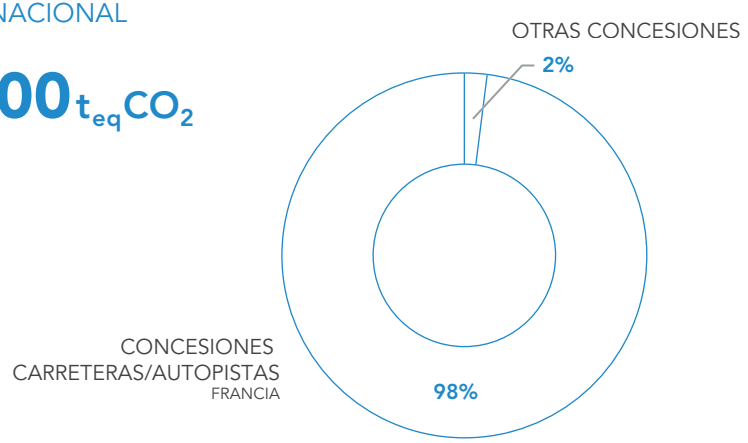


*Sólo actividades de obras

EMISIONES DEL ALCANCE 3 AGUAS ABAJO DE LAS CONCESIONES**

AÑO DE REFERENCIA 2019
FRANCIA E INTERNACIONAL

7.300.000 $t_{eq}CO_2$



**Sólo actividades de concesiones: carreteras/autopistas, líneas rápidas, estadios, ...

GLOSSARY

- **Capex** por "capital expenditure" (gastos de capital): este término abarca todos los gastos realizados por una empresa relativos a inversiones materiales. Incluye el costo principal de estas inversiones, los costos de puesta en funcionamiento o adaptación a la producción.
- Comité de Innovación de Carreteras y Calles **(CIRR)**: un comité creado en 2007 por la Dirección de Infraestructura de Transporte (DIT) del Ministerio de Transición Ecológica (MTE) para fomentar la innovación vial.
- **CSRD** por "Corporate Sustainability Reporting Directive": esta nueva directiva europea modifica la normativa sobre información extrafinanciera de las empresas de la UE consolidando el lugar de las cuestiones de desarrollo sostenible en la estrategia, la gobernanza y la gestión de riesgos de las empresas.
- **EFRAG** por "European Financial Reporting Advisory Group": asociación internacional sin animo de lucro que representa a la Unión Europea en el desarrollo de las Normas Internacionales de Contabilidad (NIIF) y desarrolla el estándar de información climática para empresas bajo la futura Directiva CSRD.
- **FNTP** por la Federación Nacional de Obras Públicas: organización profesional dedicada al desarrollo de la profesión y que reúne a 8.000 empresas constructoras.
- **GIEC** por el Grupo Internacional de Expertos en Clima.
- **OPEX** por "operating expenses": son gastos operativos, es decir, gastos asumidos por una empresa para las necesidades de su actividad.
- **SBTi** por "Science-Based Targets initiative" (Iniciativa de Objetivos Basados en la Ciencia): SBTi apoya a las empresas que desean alinear sus objetivos de reducción de gases de efecto invernadero con los datos de la ciencia climática.
- **Sekoya**: nombre del club bajo carbono creado en 2019 inicialmente por Eiffage e Impulse Partners, y al que se unieron ocho actores de la construcción, con el fin de promover soluciones bajas en carbono en la actividad de la construcción.
- **TCFD** por "Task Force on Climate-related Financial Disclosures": grupo de trabajo, creado en el 2015 a raíz de la COP 21, para establecer un marco de información de riesgos financieros relacionados con el clima y permitir a los inversores tenerlos en cuenta en sus decisiones.

Dirección:
Eiffage – Dirección del Desarrollos Sostenible e Innovación Transversal (DD-DIT)
Valérie David - Juliette Baldy - Yohann Graiz - Dena Villanueva

Diseño y realización:
Eiffage – DD-DIT

Infografías:
Eiffage – DD-DIT

Créditos fotos:
- Maziarz/Shutterstoc
- seignette/Lafontan
- Eiffage
- Jean-Michel Byl
- Conscytec
- KHALFI Photographe
- RegisBouchu
- Envinergy
- Eiffage/ Johannes Rabby
- APRR_V. Harbulot
- Gael Arnaud

Impresión:
DejaLink, impreso en Francia en papel reciclado

Publicación:
Abril 2022

Integración ambiental y paisajística del viaducto de Milesse
Línea de alta velocidad Bretaña-Pays de la Loire

Eiffage
Campus Pierre Berger
3–7, place de l'Europe
78140 Vélizy-Villacoublay
T +33 (0)1 34 65 89 89
www.eiffage.com