



## Actuar en favor de la transición ecológica

Dada la situación de emergencia medioambiental, NGE organiza a sus equipos para acelerar la transición ecológica.

# Nuestros retos y nuestra contribución a los ODS

La mitigación y adaptación al cambio climático, la gestión cuidadosa de los recursos naturales y la preservación de la biodiversidad son elementos clave para un futuro sostenible. Además de reducir su impacto medioambiental directo, la intervención de NGE en la transición ecológica junto a las autoridades locales y los agentes económicos es plenamente coherente con su plan de negocio.



## ➤ NUESTROS RETOS, NUESTRA VISIÓN

Nuestra responsabilidad nos impulsa a mejorar nuestro comportamiento medioambiental y a contribuir a una sociedad más resiliente. Como actores de la ciudad, las infraestructuras públicas y el desarrollo territorial, nos comprometemos a desarrollar soluciones de lucha y adaptación a las perturbaciones climáticas y a preservar los recursos y entornos naturales.



En un contexto cada vez más urbanizado, ponemos a disposición de nuestros clientes nuestros conocimientos y experiencia para desarrollar la movilidad hipocarbónica, las energías renovables, la economía circular, la preservación de los recursos hídricos y la restauración de los entornos naturales.

Nuestros compromisos responden a las expectativas cada vez mayores de empleados, candidatos y clientes. Con la aparición de nuevas profesiones, como el control de la contaminación y el paisajismo, son una fuente de oportunidades y crecimiento.

## ➤ NUESTROS EJES DE TRABAJO

- Reducir las emisiones de gas de efecto invernadero
- Preservar el agua y la biodiversidad
- Preservar los recursos naturales y fomentar la economía circular

# Reducir las emisiones de gas de efecto invernadero

Para cumplir los objetivos del Acuerdo de París y contribuir así a limitar el calentamiento global a 1,5/2 °C, NGE se compromete a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) derivadas de sus actividades. Además, el Grupo está adoptando medidas para descarbonizar la construcción y hacer de las infraestructuras una palanca de adaptación al cambio climático.



## ➤ POLÍTICA Y MEDIOS DE PREVENCIÓN

Para NGE, actuar por el clima (uno de los 4 ejes del Plan de medioambiente) significa cambiar sus prácticas, desarrollar soluciones bajas en carbono, dedicar más del 50% del presupuesto de I+D al medio ambiente y aumentar la actividad empresarial en obras medioambientales. Los compromisos contraídos contemplan la reducción de las emisiones procedentes de los equipos de construcción, los vehículos, los edificios y los centros industriales, así como de los traslados. Nuestros equipos operativos están activos y se apoyan en la experiencia de las Direcciones de RSE y Medioambiente, Equipamiento, Científica y Técnica e Innovación para descarbonizar nuestras actividades y ayudar a los territorios a adaptarse al cambio climático.

## ➤ OBJETIVOS

- Reducción de las emisiones de GEI en un 4 % anual (alcances 1 y 2)
- Reducción del consumo de energía en un 10 % en 2023 respecto a 2022

## ➤ ACCIONES CLAVE

### Medición para actuar

En 2022, el ámbito de medición de las emisiones de GEI se amplió al alcance 3 para seguir trabajando en toda la cadena de valor con nuestros proveedores, socios y clientes. Tuvimos en cuenta las emisiones directas vinculadas a nuestro consumo de energía, a los materiales y servicios utilizados antes y después de las obras y a los desplazamientos de los usuarios de las autopistas gestionadas en régimen de concesión. Este nivel de precisión nos permite afinar nuestros planes de acción y responder mejor a las necesidades de los clientes que buscan soluciones bajas en carbono. Gracias al sistema conectado de nuestro socio Hiboo, las mediciones en tiempo real del consumo y las emisiones de la flota de equipos ya nos permiten tomar medidas sobre ecoconducción, índices de ralentización, uso de neumáticos, etc.



**165,456**  
teq CO<sub>2</sub>  
(alcances 1 y 2)



**58**  
teq CO<sub>2</sub>/M€ VdN



**28 %**  
de índice de ralentización\* en las máquinas de producción frente a 32% en 2019



\*El índice de ralentización es el tiempo que una máquina pasa funcionando a baja velocidad sin realizar ninguna maniobra o acción. Calculado en el ámbito francés.

### Renovación de equipos, vehículos y máquinas

NGE continúa la modernización de su flotilla de vehículos, maquinarias y herramientas. Hoy en día, el 63 % de las máquinas de la flotilla francesa cuentan con tecnología de última generación en materia de emisión de partículas finas y de óxidos de nitrógeno (fases 4 y 5). El 68 % de los camiones están equipados de acuerdo con la norma más reciente, la Euro 6. Los combustibles alternativos y los motores eléctricos reducen las emisiones de GEI, las vibraciones y la contaminación acústica.

Se consumieron 233,216 l de biocombustibles, lo que supone un ahorro de 590 teq CO<sub>2</sub> en comparación con la misma cantidad de combustible B7.

Por ejemplo, la sucursal de EHTP de Lunel cuenta con una minicavadora eléctrica. NGE Foundations, TSO Catenaires, la Dirección de Equipamiento e I+D buscan soluciones híbridas para perforadoras, plataformas o incluso grupos electrógenos basados en energía descarbonizada.

### Transición energética

Además de intervenir en sus propios sitios y equipos, el Grupo desarrolla para sus clientes infraestructuras destinadas a la producción de energía descarbonizada, local y/o renovable. En este sentido, NGE emprendió la construcción de Normand'HY, la primera planta de Air Liquide para la producción de hidrógeno descarbonizado a gran escala que permitirá evitar 250,000 teq CO<sub>2</sub> al año. Además, NGE entregó la central geotérmica de la Villa Olímpica de París 2024®. Esta central abastecerá las viviendas de los atletas y el futuro distrito que albergará a unas 12,000 personas.



En Camerún, una presa hidroeléctrica cubrirá el 30 % de las necesidades energéticas del país.

### Innovación en materiales

El Grupo invierte en I+D con el objetivo de reducir la huella de carbono de los materiales que utiliza en las obras. Con esto en mente, desarrolló BIOSTAR B25®, un aglutinante de recubrimiento con un 25 % de ingredientes de origen biológico.

Es un sustituto completo del asfalto convencional para carreteras, permite reducir el uso de recursos petroleros y la captura de carbono (de 50 a 100 teq CO<sub>2</sub>/km de carretera).

AGILIS ha desarrollado Climat'ROAD®, una pintura diseñada para combatir las islas de calor que permite reducir en 10°C las temperaturas superficiales en períodos de ola de calor.

El desarrollo del concreto bajo en carbono continúa, incluidos los concretos de ingeniería con propiedades especificadas (BIPS) en los que al menos el 50 % del cemento se sustituye por residuos de la industria siderúrgica.

# Preservar el agua y la biodiversidad

La COP 15 sobre biodiversidad y la Cumbre del Agua celebrada en 2022 confirmaron la necesidad de movilizar a todas las partes interesadas en torno a estos bienes comunes que representan importantes retos sociales y ecológicos. NGE se propone continuar e intensificar su compromiso con la conservación y restauración de los ecosistemas.



**29,147 m<sup>3</sup>**  
de agua consumida,  
es decir, **-48 %** en  
comparación con 2021,  
debido principalmente  
a la menor utilización de  
tuneladoras en 2022

### ➤ POLÍTICA Y MEDIOS DE PREVENCIÓN

Los requisitos medioambientales son una oportunidad para el progreso y la integración de nuevas actividades. El paisajismo y el control de la contaminación, entre otros, forman ahora parte de una gama de nuevos servicios. NGE participa en el objetivo de Artificialización Neta Cero limpiando y rehabilitando terrenos baldíos para evitar el consumo de tierras agrícolas o naturales. La filial NGE Paysages promueve la renaturalización de los espacios urbanos trabajando en la desecación del suelo, la creación de islas de frescura y la reintroducción de la naturaleza en las ciudades. Esta oferta se inserta a la perfección en proyectos de construcción, rehabilitación y mantenimiento de infraestructuras.

El agua es un bien precioso. NGE participa en la modernización y renovación de las

redes de agua potable para combatir las pérdidas y preservar el recurso. Ante los problemas de estrés hídrico y contaminación, los equipos actúan para lograr un uso y distribución eficientes y preservar la calidad del agua.

### ➤ OBJETIVOS

- Reducir en un 10 % el consumo de agua potable en 2023 con respecto a 2022

### ➤ ACCIONES CLAVE

**Reducir nuestro consumo**  
NNGE está aplicando un plan para reducir el consumo de agua potable en todas sus entidades. Esto implica detectar fugas, recuperar el agua de lluvia en las zonas de lavado, prohibir el uso de agua potable para el riego de pistas, implantar circuitos semicerrados en nuestros procesos o sustituir el agua potable siempre que



**9.45**  
litros x 1,000 €  
de VdN,  
es decir, **-53%** con  
respecto a 2021



**118 M€**  
de inversión  
en equipamiento



**3.83 M€**  
de presupuesto de investiga-  
ción dedicado a temáticas  
medioambientales durante  
2022



**33**  
proyectos  
de innovación  
"ambientales"  
realizados en 2022

sea posible. En nuestras bases de vida, instalamos retretes secos, sistemas de recuperación de agua o estaciones de lavado con agua de concreto.

### Trofeo FNTF a la biodiversidad

En colaboración con diversas organizaciones científicas, NGE desarrolló una aplicación digital que define una mezcla de granos adaptada a cada entorno local. La siembra realizada al final de una obra permite controlar las plantas exóticas invasoras. Esta solución, natural, ecológica y sin productos fitosanitarios, fue galardonada con el Trofeo de la Biodiversidad por el Foro TP 2022.

### Ingeniería ecológica al servicio de la naturaleza

Además de las labores tradicionales en espacios verdes (plantación, vallado, control de la vegetación), NGE PAYSAGES está desarrollando su oferta de ingeniería vegetal, que incluye el control de la erosión por medio de plantas o de filtración y la descontaminación de agua mediante fitofiltración. Estas obras de acondicionamiento y mantenimiento permiten restaurar hábitats naturales y preservar o mejorar la biodiversidad.

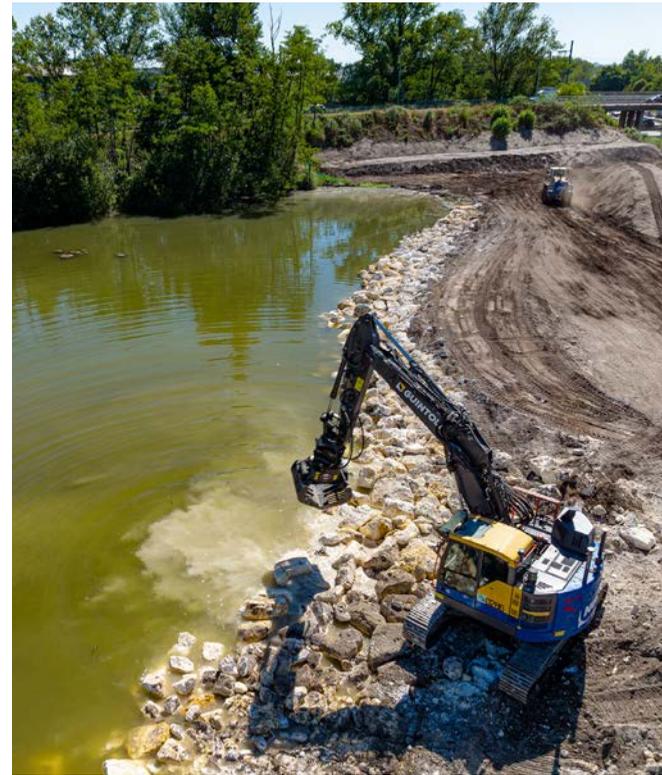
### Rehabilitación de cursos de agua

En la zona de Clermont-Ferrand, los equipos de NGE participaron en la recuperación del curso natural del río Bédard. Una mejor canalización favorece el desarrollo de fauna y flora. Para culminar esta obra de renaturalización, se trazó un sendero a lo largo de las orillas que llega al centro de la localidad de Chappes (63).

### Mejorar la calidad del agua

En Champigny-sur-Marne (94), la construcción de una planta de tratamiento de aguas pluviales favorecerá el retorno de la biodiversidad y permitirá nadar en el Marne durante los Juegos Olímpicos de París 2024®. Para la recolección, el transporte, el almacenamiento y el tratamiento de las aguas pluviales se construyeron tres estructuras.

En el Grand Port Maritime de Marsella, NGE está modernizando el tratamiento de los



efluentes procedentes del mantenimiento y la reparación de buques astillero. El sistema separa el agua contaminada del agua limpia, aísla el efluente y lo trata antes de verterlo al medio marino.

### Solución para las aguas residuales en Marruecos

En Marrakech, NGE combinó su know-how para construir la estructura de una megaplanta de tratamiento de aguas residuales capaz de tratar 150,000 m<sup>3</sup> de aguas residuales. Cuando esté en funcionamiento, producirá 14 GWh de energía a partir de la metanización de fangos de depuración. La región de Tadla Azilal sufre un importante déficit hídrico. El grupo minero Office Chérifien des Phosphates (OCP) y JESA S.A. solicitaron a NGE la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales para aumentar el uso de agua reciclada en el proceso de producción de fosfatos.

# Preservar los recursos naturales y fomentar la economía circular

Al participar en el desarrollo de una economía circular, NGE reduce su huella de carbono y contribuye a la resiliencia de los territorios. Esta economía local permite preservar recursos naturales, depender menos de inlfujos externos y limitar las emisiones del transporte de materiales.

## ➤ POLÍTICA Y MEDIOS DE PREVENCIÓN

NGE comparte la visión y las ambiciones expresadas en la Ley de Transición Ecológica para un Crecimiento Verde. En efecto, NGE no desea limitarse a reciclar sus residuos inertes y sus excedentes de obra, sino que quiere convertirse en un referente de la recuperación de materiales en Francia. La intención del Grupo es ofrecer el servicio de recuperación de materiales cada vez que sea posible. Hace ya varios años que el Grupo desarrolla plataformas para interconectar territorios e invierte en proyectos innovadores que permitan el desarrollo de nuevas actividades para preservar los recursos naturales.

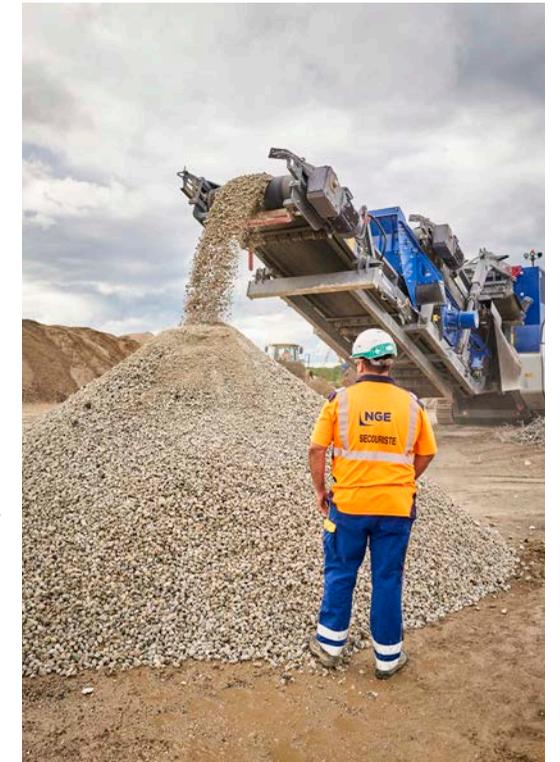
## ➤ OBJETIVOS

- Recuperar el 80 % de nuestros desechos
- 18 plataformas REVAMA® para fines de 2023

## ➤ ACCIONES CLAVE

### Recuperación de desechos y arraigo territorial

Nuestra red nacional de recuperación de residuos de obra cuenta ya con 22 plataformas internas y 6 centros Revama®. En ellos, se reciclan residuos



inertes y excedentes de la construcción (hormigón, balasto, asfalto, tierra excavada y escombros).

Los centros Revama® están a disposición de otras empresas de construcción y son centros de rentabilidad por derecho propio, ya que limitan la extracción de nuevos recursos naturales y reducen las emisiones del transporte.

### REVAM'APP

Durante 2022, el Grupo dio continuidad al despliegue de la aplicación Revam'app. Esta solución digital desarrollada internamente permite que nuestros centros de operación simplifiquen la trazabilidad de los residuos, la tierra excavada y los sedimentos, así como realizar declaraciones mensuales a distancia a las autoridades públicas.



**44,732**  
toneladas  
de desechos  
producidos



**15 g**  
de desechos  
producidos por  
cada € de VdN, es  
decir, un **58%** con  
respecto a 2021

### Pistas de carreteo en concreto reciclado

NGE renovó tres pistas de carreteo en el aeropuerto París-Charles de Gaulle. Esta obra se caracteriza por su rendimiento medioambiental. Dos de los pavimentos se fabricaron a partir de concreto reciclado (20 % de los áridos utilizados). Para ello, en la obra se creó una plataforma de reciclaje para producir árido de concreto reciclado a partir del desmantelamiento de las pistas existentes. La 3ª pista se construyó con un compuesto de asfalto y concreto que permitió ahorrar un 30 % de recursos naturales. En total, se reciclaron 16,000 toneladas de material, de los cuales 6,000 se reciclaron en el lugar.

### Reutilización de tierra extraída

NGE trabaja con seis de sus empresas en la construcción del dique de contención de Capitaine Gèze, en Marsella. Con estas obras se pretende encauzar las aguas pluviales, prevenir las inundaciones, proteger el medioambiente y mejorar la calidad de las aguas vertidas al mar. En este sitio, NGE da prioridad a la economía circular y almacenará la tierra excavada con el fin de reutilizarla en el futuro proyecto de reurbanización global del distrito.

### Concreto de tierra

El Grupo quiere aportar más valor agregado a la tierra excavada y construir con el material disponible en las obras. Los equipos de I+D trabajan en el desarrollo y la aplicación de concretos de tierra para diversas aplicaciones. La tierra cruda es un material tradicional con bajas emisiones de carbono que merece una mayor proyección y utilizarse en estructuras a gran escala con técnicas de aplicación eficientes.



22

Plataformas de recuperación de materiales con excepción de REVAMA®



6

plataformas REVAMA®



# En síntesis

## ➤ RIESGOS y sistemas de prevención

### FALTA DE ANTICIPACIÓN Y DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Estrategia de descarbonización

Desarrollo de actividades de descontaminación, desmantelamiento, rehabilitación, recuperación, restauración de entornos naturales y obras paisajísticas

I+D e inversión en bajas emisiones de carbono

Ecodiseño de proyectos, adaptación y optimización de procesos de producción

### DEPENDENCIA DE LAS ENERGÍAS FÓSILES

Autoconsumo y parques fotovoltaicos

Protección de suministros y compras responsables

Ecodiseño de proyectos

Materiales de base biológica, de base geológica y reciclados

### DAÑOS AMBIENTALES LIGADOS A NUESTRAS ACTIVIDADES

Plan ambiental

Concientización y capacitación del personal

Análisis de riesgos contextualizados

## ➤ OBJETIVOS

- Reducir las emisiones de GEI en un 4 % al año
- Reducir en un 10 % el consumo de energía en 2023

- Reducir en un 10 % el consumo de agua potable en 2023

- Recuperar el 80 % de nuestros desechos
- Contar con 18 plataformas REVAMA® en 2023

## ➤ INDICADORES DE DESEMPEÑO

**-0.9%**

de emisiones de GEI en los alcances 1 y 2 con respecto a 2021

**-6%**

de consumo eléctrico con respecto a 2021

**-48%**

del consumo de agua potable con respecto a 2021, debido principalmente a la menor actividad de las tuneladoras

**90%**

el índice de recuperación de los excedentes de obra

**6**

plataformas REVAMA®

## ➤ PERSPECTIVAS

En el marco de su Plan Medioambiental 2023, NGE persevera en sus esfuerzos por reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Para ello, el Grupo se propone aumentar el know how local y apoyar a sus empleados en cada región y filial mediante la designación de asesores expertos y la concientización del mayor número posible de personas. Se llevarán a cabo auditorías energéticas en los centros que consuman más energía. Se desplegará un plan de austeridad en todo el ámbito de alcance. En cuanto al alcance 3, actualmente en fase de cálculo, hemos identificado cuatro grandes familias prioritarias: hormigón, madera, arrendamiento de equipos y combustibles, con cuyos proveedores mantendremos una estrecha colaboración.

NGE continuará con el desarrollo de nuevos sectores de actividad, como la descontaminación, el uso de tierras vegetales y crudas o la economía circular (gracias a nuestras plataformas), además de la ingeniería ecológica, la regeneración, la renaturalización y el fitotratamiento, entre otros.