

INFORME ANUAL 2012



LA REUNIÓN

PUENTE SOBRE EL RÍO SAINT ÉTIENNE

El puente sobre el río Saint Étienne, que sustituye a la antigua obra destruida por un ciclón en 2007, está diseñado para resistir a las crecidas y las lluvias torrenciales de la isla y para acoger un tráfico diario de casi 60.000 vehículos. Sus ocho pilares están revestidos de un paramento decorado con un motivo «caña de azúcar». Las obras, por un valor de 95 millones de euros, han sido confiadas por el Consejo Regional de La Reunión a una agrupación de empresas de VINCI Construction. Así pues, Dodin Campenon Bernard, Botte Fondations y SBTPC han aunado sus competencias para la realización de las cimentaciones, la ingeniería civil y el acondicionamiento de la obra. Se han adoptado medidas específicas para preservar la biodiversidad mientras se realizan las obras.



Mensaje del Presidente 02

Equipo Directivo 04

Perfil 06

LA DINÁMICA 08 **DE UN MODELO**

Resultados económicos 10

Sinergias 18

Desarrollo sostenible 22

OBRAS 2012 32

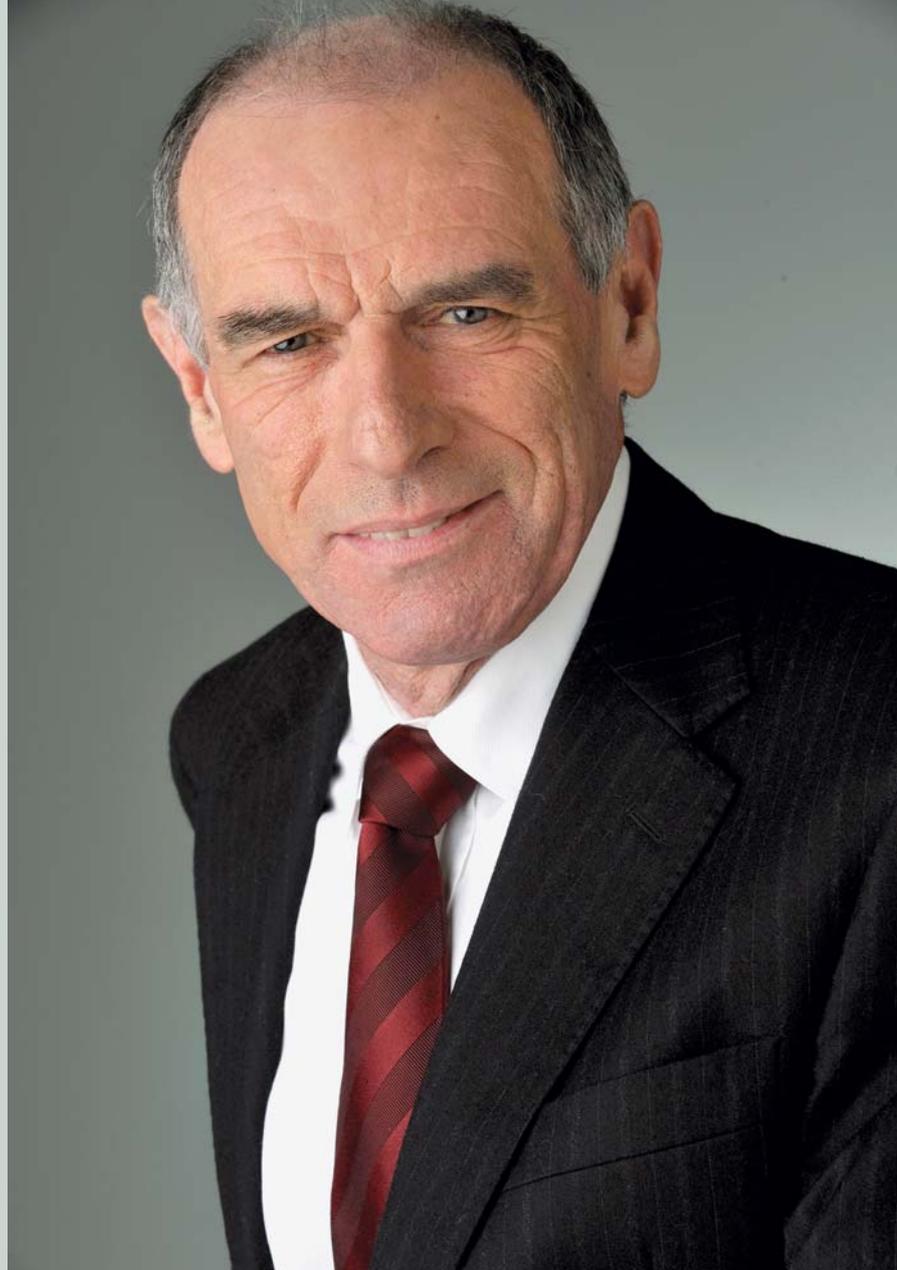
Edificación 34

Ingeniería civil 50

Hidráulica 68

Las empresas de VINCI Construction 76

Jean Rossi
Presidente de
VINCI Construction



**"Cada vez obtenemos
más contratos gracias a las sinergias
entre nuestras empresas."**

¿Qué rescataría del año 2012?

Ante todo, la solidez de nuestro Grupo y su capacidad de responder a nuevos desafíos. Por un lado la solidez. En mercados afectados por una desaceleración económica general, en particular en Francia y en términos más amplios, en Europa, nuestra actividad siguió creciendo en 2012 con una cifra de negocios que progresó en un 8,6% en un año. Un auge que da testimonio de la calidad y la eficacia de nuestro arraigo local: en Francia, en Europa y también en África, donde hemos apostado decididamente por la calidad y la satisfacción de nuestros clientes, y donde hoy en día contamos con una dirección mayoritariamente africana. Un crecimiento que también se debe en gran medida a la proyección internacional de nuestras actividades especializadas, radicadas en más de 100 países en todos los continentes, y que en 2012 reforzaron su presencia, especialmente en economías en crecimiento como las de Sudamérica o Canadá. Esta solidez nos ha permitido asimismo mantener nuestros resultados globales a pesar de las contingencias acaecidas en algunas operaciones. El otro rasgo destacado de 2012 ha sido la capacidad de los equipos de VINCI Construction para responder a nuevos desafíos, muy especialmente en el ámbito de los grandes proyectos. Prueba de ello son los tres importantes contratos que obtuvimos en el plano internacional a finales de año: el Puente del Atlántico, en Panamá; dos túneles para el metro de Hong Kong – que representan nuestro regreso al mercado de las grandes obras en esta región –; y el primer contrato de CPP obtenido por VINCI en Estados Unidos, el proyecto East End Crossing, en Indiana, valorado en unos mil millones de dólares. El otro ejemplo que ilustra esta dinámica de logros y de innovación es sin duda el de la realización en concesión de la línea de alta velocidad SEA, en Francia, donde entran en juego el conjunto de competencias de VINCI, y para el que VINCI Construction logró en 2012 movilizar en un tiempo récord a cerca de 6.000 personas en torno a un proyecto en el que todas nuestras actividades se sitúan en la primera línea.

¿Cuáles son las perspectivas para 2013?

Podemos percibir con bastante claridad las líneas maestras debido a la visibilidad que nos aporta hoy por hoy nuestra cartera de pedidos: más de los 4/5 de la cifra de negocios prevista

para ese año. Una cifra que debería estabilizarse, e incluso registrar un ligero crecimiento en 2013. La parte de incertidumbre restante tiene que ver con el comportamiento del mercado francés en los últimos meses del año. Por otro lado, está claro que 2013 será para VINCI Construction un año geográficamente contrastado, entre una coyuntura europea con una tendencia negativa duradera y economías con un significativo crecimiento, donde hemos tomado la decisión estratégica de desarrollarnos prioritariamente: África, los países del sureste asiático o América Latina. Al mismo tiempo, en Francia, el proyecto SEA alcanzará su punto álgido con un impresionante volumen de actividad de cerca de 1.200 millones de euros. En definitiva, si bien las perspectivas de crecimiento serán contrastadas, los retos que encararán cada uno de los equipos y las empresas de VINCI Construction en 2013 serán abundantes.

Más allá de la coyuntura inmediata, ¿cuál es su proyecto para VINCI Construction?

En primer lugar, acelerar nuestro desarrollo internacional respetando nuestros valores – selectividad, rigor y control de riesgos – y aprovechando al máximo el efecto de grupo. Cada vez obtenemos más contratos gracias a las sinergias entre nuestras empresas. Ese es el caso por ejemplo en África, donde en la actualidad hemos conseguido contratos de construcción de puertos o de grandes obras de ingeniería civil, a partir de nuestro posicionamiento local y también merced a nuestras filiales especializadas en ingeniería civil o en el ámbito de las cimentaciones. Y el día de mañana, serán posibles nuevos logros en las infraestructuras petroleras o mineras. Las prioridades de VINCI Construction están claras: acelerar la puesta en red de nuestras capacidades y nuestros recursos, potenciar la movilidad de nuestros colaboradores por todo el mundo y reforzar nuestra capacidad para diseñar y realizar proyectos complejos llave en mano. Dado que capitalizando en primera instancia la riqueza de nuestras bazas podremos, el día de mañana, mantener y reforzar nuestra presencia y nuestros resultados en el mundo entero.

04 EQUIPO DIRECTIVO

Alain Bonnot
Presidente de
VINCI Construction
Grands Projets

John Stanion
Presidente
de VINCI PLC

**Dominique
Bouvier**
Presidente y
Director General de
Entrepose Contracting

Jérôme Stubler
Administrador y
Director General de
Soletanche Freyssinet

Samir Hatim
Director de Sistemas
de Información
de VINCI Construction

Joseph Attias
Director de Ingeniería
de VINCI Construction



Philippe Chavent
Presidente de
Sogea-Satom

Bernard Lenfant
Presidente de
VINCI Construction
Dom-Tom

Gérard Bienfait
Presidente de VINCI
Construction France

Jean Rossi
Presidente de
VINCI Construction

Renaud Bentégeat

Consejero Delegado de CFE, Presidente del Comité Directivo de DEME

Jean-Philippe Bréot

Director de Prevención de VINCI Construction

André Hubard

Director de las Filiales Europa Central

François Ravery

Director Administrativo y Financiero de VINCI Construction

**Hervé Meller**

Director de Recursos Humanos de VINCI Construction

Xavier Neuschwander

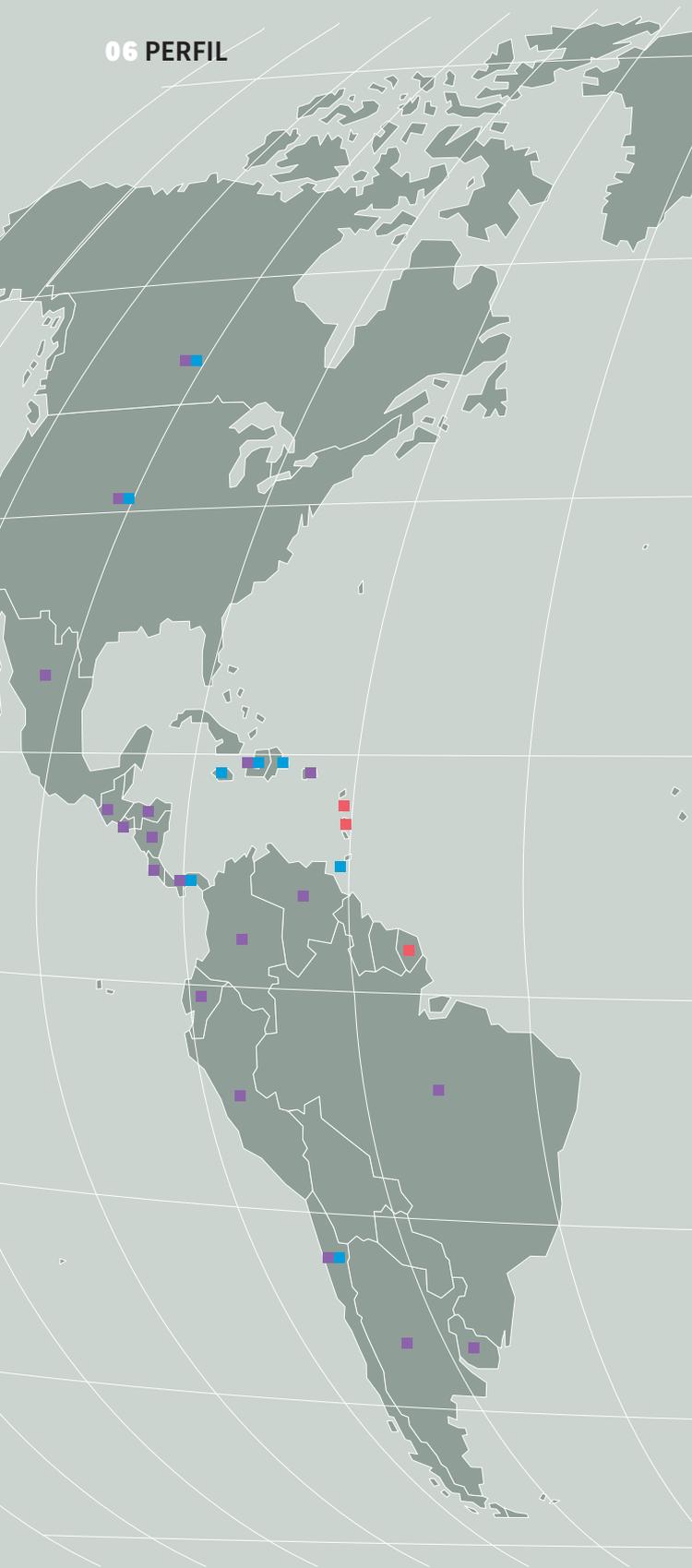
Presidente de VINCI Construction Terrassement

Bruno Dupety

Director General Delegado de VINCI Construction, Presidente de Soletanche Freyssinet

Manuel Saez-Prieto

Director de Comunicaciones de VINCI Construction



VINCI Construction, grupo líder de su sector en Francia y uno de los principales actores de la construcción a nivel mundial, aún a 1.000 empresas y más de 71.000 colaboradores en un centenar de países.

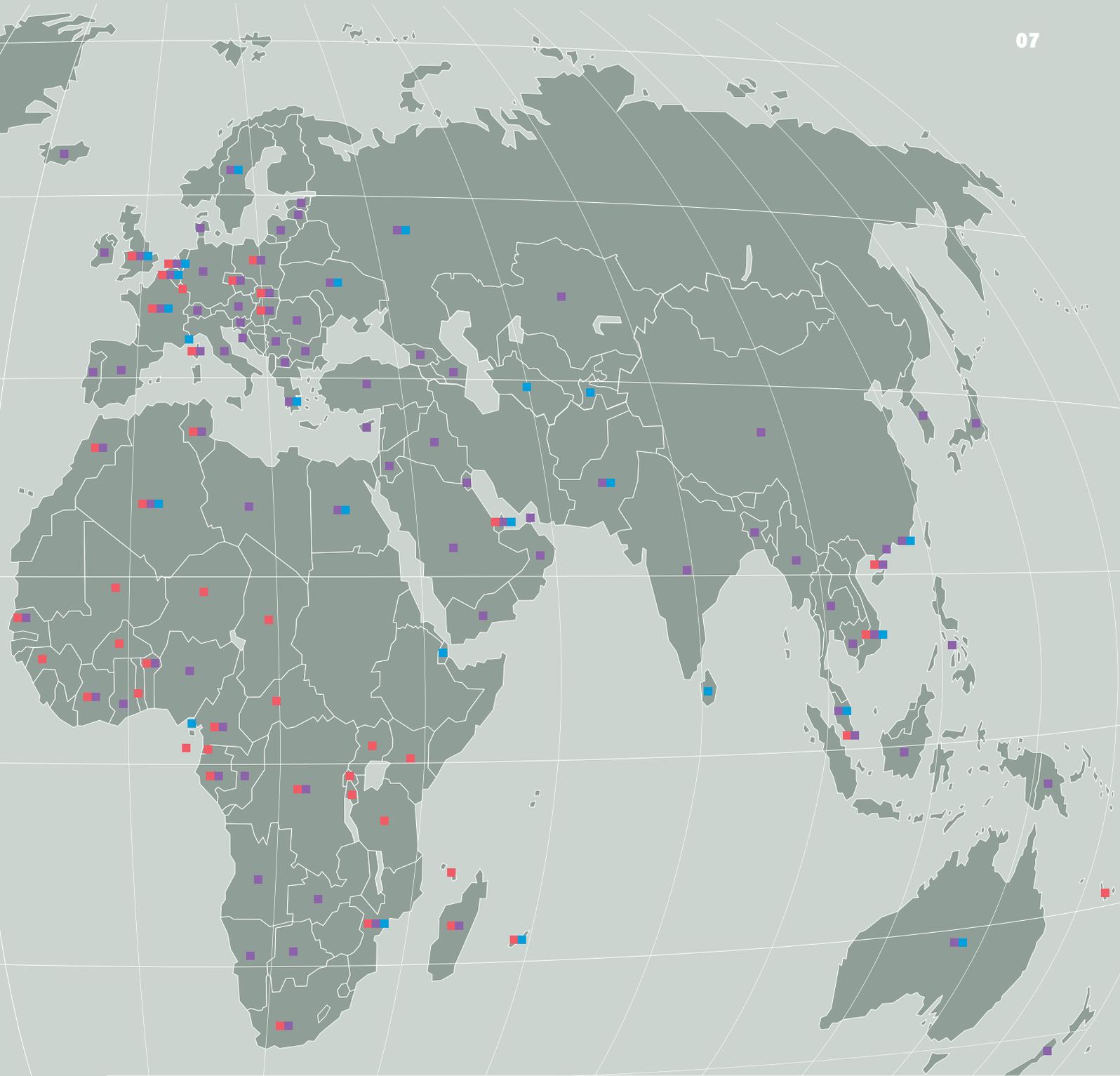
Más allá de sus dimensiones, VINCI Construction se caracteriza por:

► **la diversidad de sus capacidades**, que se extienden al conjunto de las actividades de la edificación, la ingeniería civil, las obras hidráulicas y las actividades especializadas asociadas a la construcción;

► **su modelo económico** articulado en torno a tres elementos complementarios: filiales locales firmemente arraigadas en sus territorios; capacidades en ingeniería civil especializada desplegadas a escala mundial; un polo de empresas dedicadas a la gestión, al diseño y a la realización de proyectos complejos;

► **su modelo de gestión** que combina descentralización, trabajo en red, autonomía y responsabilidad individual de los directivos, valorización del factor humano y capacidad de reacción de las organizaciones.

VINCI Construction es un polo de VINCI y el crisol de la cultura empresarial del Grupo.



Redes de filiales locales

VINCI Construction France
VINCI Construction Dom-Tom
CFE, Bélgica
VINCI Construction UK
Filiales Europa central
Sogea-Satom, África



Actividades de ingeniería civil especializada

Soletanche Freyssinet
Cimentaciones profundas y tecnologías del suelo,
estructuras, nuclear
Entrepose Contracting
Infraestructuras petroleras y de gas
DEME
Dragado y obras marítimas



Gestión y realización de proyectos complejos

VINCI Construction Grands Projets
VINCI Construction Terrassement
Dodin Campenon Bernard

Cifra de negocios
En millones de euros

15.327

Resultado operativo de la actividad
En millones de euros

625

Resultado neto parte del Grupo
En millones de euros

421

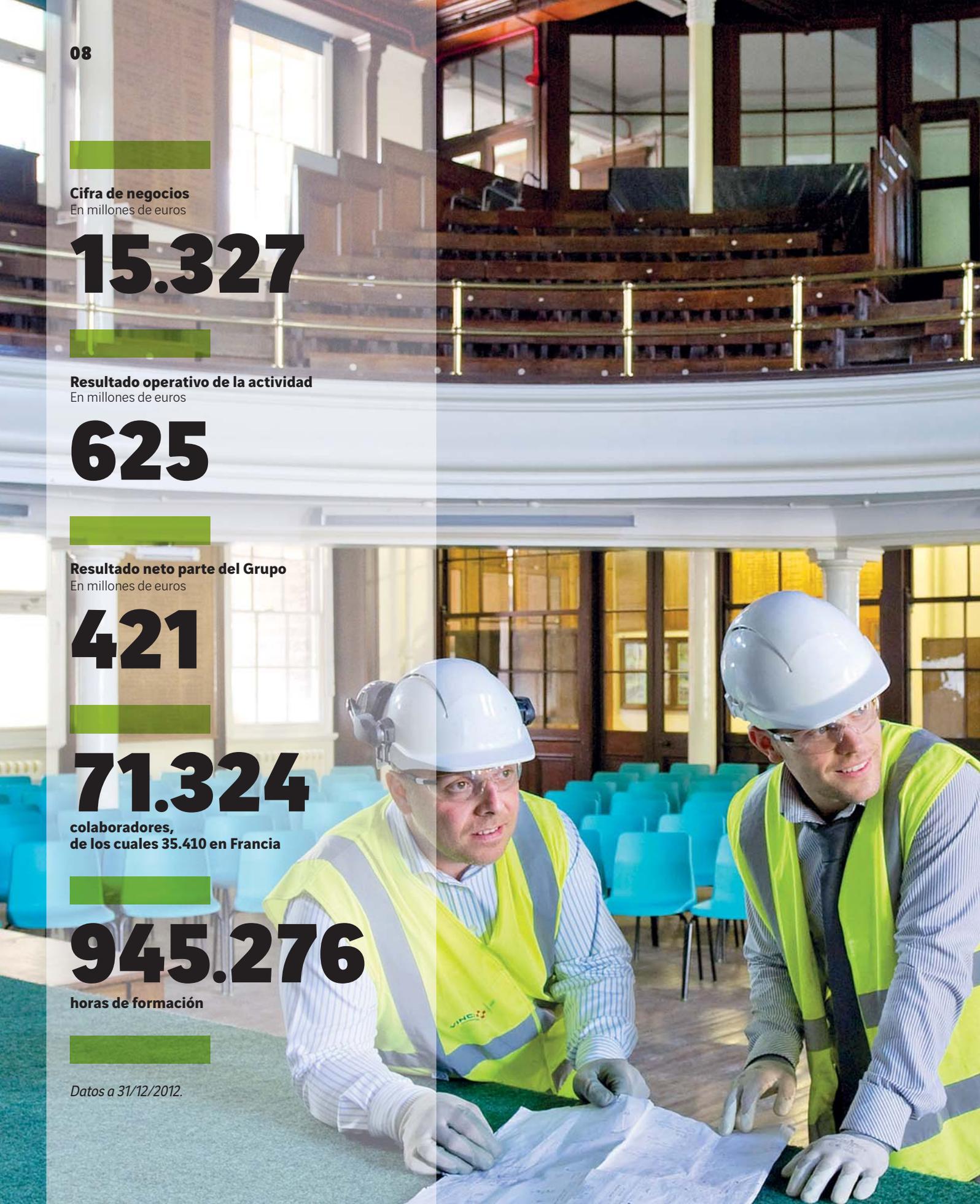
71.324

colaboradores,
de los cuales 35.410 en Francia

945.276

horas de formación

Datos a 31/12/2012.



LA DINÁMICA DE UN MODELO



RESULTADOS ECONÓMICOS

REDES Y CAPACIDADES COMPLEMENTARIAS

2012 HA VUELTO A SER UN AÑO DE SÓLIDOS RESULTADOS PARA VINCI CONSTRUCTION. SU MODELO – QUE COMBINA REDES DE FILIALES LOCALES, ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS DESPLEGADAS A ESCALA MUNDIAL Y ENTIDADES DEDICADAS A LOS GRANDES PROYECTOS – LE HA PERMITIDO AFRONTAR CON SOLVENCIA EL TENSO CONTEXTO ECONÓMICO EN EUROPA, Y SEGUIR AVANZANDO EN EL PROCESO DE INTERNACIONALIZACIÓN DE SUS ACTIVIDADES.

REDES DE FILIALES LOCALES

Francia

Tras el claro repunte registrado en 2011, la actividad de VINCI Construction France ha seguido progresando, con un crecimiento del 7,4%, hasta alcanzar los 6.500 millones de euros.

Edificación. Después del fuerte crecimiento registrado el ejercicio precedente (+ 16%), el sector de la edificación, que representa la mitad de la cifra de negocios de VINCI Construction France, ha vuelto a aumentar en un 6,5%. El crecimiento fue especialmente notable en la región de Île-de-France y en el sureste del país. Las empresas de VINCI Construction France han sacado partido de su cobertura del conjunto de los segmentos del mercado

– terciario, edificios funcionales y edificios residenciales –, aplicando una estrategia que aspira a ofrecer el mayor abanico posible de prestaciones a los contratistas públicos y privados, tanto en obra nueva como en renovación, desde los grandes proyectos de diseño-construcción hasta las obras de proximidad en el marco de contratos de conservación de edificios.

Obras públicas. En un mercado en contracción, la actividad ha progresado en un 8%, gracias principalmente al proyecto de la línea de alta velocidad SEA Tours-Burdeos. Junto con el resto de las divisiones de VINCI Construction y VINCI, numerosas entidades regionales o locales de VINCI Construction France participan en este proyecto, en el que a finales de año trabajaban ya 5.000 colaboradores del Grupo.

Obras hidráulicas. La actividad ha respondido con solvencia en mercados en contracción por las dificultades de las colectividades locales para financiar sus proyectos. La disminución de las obras corrientes de canalización, en particular en las ●●●

VINCI Construction France

Cifra de negocios 2012 en millones de euros:

6.509

(2011: 6.063)

Plantilla: 23.924

Nº 1 francés del sector de la construcción y obras públicas.

467 centros de beneficio.

Actividades de edificación, ingeniería civil, obra hidráulica y actividades especializadas.

VINCI Construction Dom-Tom

Cifra de negocios 2012 en millones de euros:

582

(2011: 542)

Plantilla: 2.372

50 años de presencia en los territorios de ultramar.

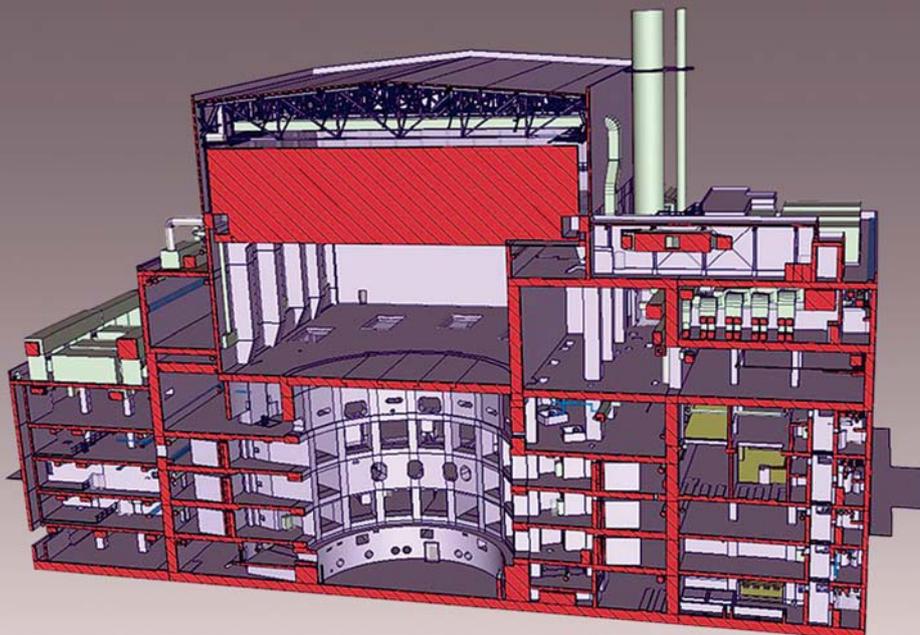
28 filiales implantadas en el Océano Índico, el Pacífico, las Antillas y en la Guayana francesa.



CADARACHE, FRANCIA

EDIFICIO DEL REACTOR TOKAMAK, PROYECTO ITER

Las empresas de VINCI Construction han estado históricamente vinculadas con la construcción del parque nuclear francés y en la actualidad participan en la realización de las instalaciones que abren la vía del futuro desarrollo de esta energía. En la planta de Cadarache, en la región de las Bocas del Ródano, han realizado una primera fase de obras para el futuro complejo Iter, la mayor instalación experimental de fusión de la historia. En el marco del mismo proyecto, VINCI Construction se hizo cargo en 2011 de la instalación de apoyos parasísmicos y, a finales de 2012, de la realización del edificio del reactor Tokamak. El edificio, un cilindro de 28 m de diámetro, 29 m de alto y 23.000 toneladas, formará junto con las dos obras anexas que le acompañarán, una estructura de hormigón armado de 120 m de largo por 80 m de ancho y 80 m de alto.



12 RESULTADOS ECONÓMICOS

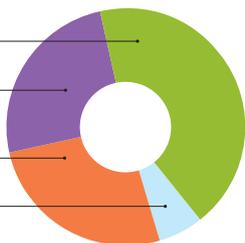
Desglose de la cifra de negocios de VINCI Construction por ramos de actividad

Edificación **43%**

Ingeniería civil **25%**

Ingeniería civil especializada y proyectos complejos **26%**

Obras hidráulicas **6%**



●●● zonas rurales, se ha visto en parte compensada por las obras de desviación y restablecimiento de redes asociadas a los proyectos de urbanización (tranvías) y a los proyectos de las líneas ferroviarias de alta velocidad, así como por los esfuerzos de desarrollo en el ámbito del tratamiento de aguas.

Territorios franceses de ultramar

VINCI Construction Dom-Tom ha incrementado su cifra de negocios en un 7,3%, hasta alcanzar los 582 millones de euros, en mercados que siguen apoyándose en los contratos públicos relativos a las actividades de la edificación (en el campo de la sanidad, la educación y las viviendas sociales) y el tratamiento de aguas, así como en los múltiples proyectos de proximidad que constituyen el fondo de comercio de las filiales locales. Éstas también han participado en importantes proyectos realizados en sinergia con VINCI Construction France y la división grandes proyectos de VINCI Construction.

Benelux

CFE (excluyendo su filial DEME al 50%), participada en un 46,8% por VINCI Construction, ha registrado un ligero aumento de su cifra de negocios (+ 3,4%, cifrándose en 916 millones de euros). En el sector de la edificación, la actividad ha crecido en el mercado belga y se ha contraído en Europa central y en las exportaciones, debido al lanzamiento diferido de algunos proyectos. En cuanto a la ingeniería civil, se ha nutrido principalmente de los grandes proyectos realizados en concesión por el grupo VINCI. La actividad de promoción inmobiliaria, desplegada en Bélgica y Luxemburgo, se ha mantenido a un nivel satisfactorio. La del polo multitécnico se ha mantenido estable y la del polo ferrocarril-carreteras ha progresado gracias a la adquisición de Remacom, sociedad especializada en el tendido de vías férreas.



PUERTOS DE COTONÚ Y DE LOMÉ INGENIERÍA CIVIL PORTUARIA

Financiado por la Millenium Challenge Corporation, el proyecto de rehabilitación y ampliación del puerto de Cotonú, en Benín (*foto superior*), ha hecho uso de las competencias complementarias de Sogea-Satom y de filiales especializadas de VINCI Construction (Soletanche Bachy, Dredging International, EMCC). Una vez concluidas las obras, Benín Terminal, concesionario de la nueva terminal de contenedores del puerto, ha atribuido a Sogea-Satom las obras del terraplén del muelle sur – un contrato por un valor de 23 millones de euros. Al mismo tiempo, las empresas del Grupo comenzaron la construcción del tercer muelle de contenedores del puerto de Lomé, en Togo (1,9 millones de metros cúbicos de dragado, construcción de un muro del muelle de 450 m – un contrato valorado en 42,5 millones de euros (*foto contigua*).





CFE

Cifra de negocios 2012 en millones de euros:

916

(2011: 886)

Plantilla: 3.682

Grupo multidisciplinar: CPP-concesiones, inmobiliario, ingeniería marina, ferrocarril & carreteras y multitécnico. Arraigo histórico en Bélgica y presencia internacional.

VINCI Construction UK

Cifra de negocios 2012 en millones de euros:

1.365

(2011: 1.282)

Plantilla: 3.923

Todos los ramos de la construcción. 90 años de historia en el Reino Unido.

Filiales Europa central

Cifra de negocios 2012 en millones de euros:

480

(2011: 520)

Plantilla: 2.144

Agrupación a las filiales locales implantadas:

- en Polonia: Warbud;
- en República Checa: SMP, Prumstav y Freyssinet CZ;
- en Eslovaquia: SMS y APS Alkon.

Sogea-Satom

Cifra de negocios 2012 en millones de euros:

950

(2011: 861)

Plantilla: 8.261

Actividad viaria, hidráulica, ingeniería civil y edificación.

Arraigo histórico en una veintena de países africanos.

Reino Unido

A pesar de que el contexto económico sigue siendo muy duro, **VINCI Construction UK** ha logrado incrementar su cifra de negocios (+ 6,5%, alcanzando los 1.365 millones de euros), mediante el refuerzo de su posicionamiento en los segmentos mejor orientados de sus mercados. En edificación, la actividad se ha mantenido a un buen nivel en el ámbito hospitalario, el universitario y el de los edificios comerciales. En cuanto a la ingeniería civil, 2012 ha sido un año de intensa actividad en las infraestructuras de transporte urbano, con los importantes proyectos en curso en el metro de Londres (en sinergia con VINCI Construction Grands Projets y Bachy Soletanche Ltd en particular) y en Nottingham. VINCI Construction UK también ha consolidado su posición en el terreno de las infraestructuras aeroportuarias.

Europa central

La actividad de las filiales de Europa central se ha contraído en un 7,7%, cifrándose en 480 millones de euros, en un contexto general de crisis económica. En Polonia, los proyectos de autopistas realizados en sinergia con Eurovia, además de varios contratos significativos en el mercado de la edificación, tanto pública como privada, han sustentado la actividad de Warbud. En la República Checa, en un marco de recesión económica y una vez concluidos los grandes programas de infraestructuras viarias, SMP se ha diversificado hacia las actividades de tratamiento de aguas, adquiriendo una empresa especializada en este campo y haciéndose con el contrato de construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales en Bohemia. En Eslovaquia, una vez concluidas las obras de la autovía PR1BINA, un nuevo contrato de autopistas, obtenido en agrupación con Eurovia, servirá para sostener la actividad de SMS en 2013.

Africa

Sogea-Satom aumentó su cifra de negocios (+10,4%, hasta 950 millones de euros), en mercados donde las inversiones privadas toman el relevo de los grandes donantes internacionales. Sacando partido de su arraigo histórico y de la calidad de sus conocimientos que le hacen destacar en un entorno cada vez más competitivo, Sogea-Satom mantuvo un elevado nivel de desempeño en todas sus actividades. En las obras viarias y explanaciones (más del 50% de su cifra de negocios), multitud de proyectos de construcción o rehabilitación han confirmado el empuje de la empresa en este sector. Las sinergias de grupo también se tradujeron en una actividad sostenida en los campos de ingeniería civil portuaria y edificaciones industriales. Incluyendo la actividad de las demás filiales de VINCI Construction que trabajan en África, en especial en ingeniería civil especializada e infraestructuras parapetroleras, la cifra de negocios en ese continente en 2012 fue de 1.388 millones de euros, un valor estable en relación a 2011.

ACTIVIDADES DE INGENIERÍA CIVIL ESPECIALIZADA

Soletanche Freyssinet

Le cifra de negocios de Soletanche Freyssinet ha aumentado en un 12,9%, alcanzando los 2.534 millones de euros, debido a un crecimiento tanto orgánico como externo. En cada uno de sus ramos de actividad (suelos, estructuras, nuclear), los conocimientos especializados de Soletanche Freyssinet son una referencia a escala internacional, que le permiten posicionarse en grandes proyectos de infraestructuras en todo el mundo. La actividad fue particularmente intensa en Estados Unidos, Canadá, Australia, México y Francia. Se redujo de forma notable en Oriente Medio, en la Península Ibérica y en Europa central, mercados todos ellos en contracción, y se mantuvo en términos globales en Asia, América Latina y África. La política de adquisiciones estratégicas llevada a cabo por Soletanche Freyssinet le ha permitido consolidar o ampliar sus redes internacionales en el continente americano (Estados Unidos, Canadá, Colombia), en Nueva Zelanda, en Sudáfrica y en Europa central (República Checa y Eslovaquia). Cabe señalar asimismo la creación de nuevas filiales en Perú, Kuwait y Filipinas.

En el campo de las cimentaciones profundas y las tecnologías del suelo, Soletanche Bachy registró un fuerte crecimiento (+15%), gracias, en particular, a los buenos resultados de sus filiales en Francia y en Norteamérica. La empresa también se ha beneficiado de la buena integración de las entidades adquiridas en 2011 en Canadá, Reino Unido y Turquía.

Menard (consolidación de suelos) realizó un ejercicio estable, participando en grandes proyectos en todos los continentes.

En el campo de las estructuras, Freyssinet incrementó su actividad a pesar del retroceso de los mercados de Europa central y España, que se ha visto compensado por los buenos resultados realizados especialmente en el Reino Unido, en América del Norte y en Australia.

Tierra Armada (obras de contención y túneles con bóvedas prefabricadas) registró un importante crecimiento, impulsando en especial su actividad en Norteamérica.

En el sector nuclear, Nuvia ha vuelto a realizar un ejercicio de fuerte crecimiento (+ 17%). Al buen desempeño de sus dos principales mercados, Francia y el Reino Unido, se han sumado nuevos logros en China, además de la actividad de las filiales recientemente creadas en Canadá y en Suecia.

Soletanche Freyssinet

Cifra de negocios 2012 en millones de euros:

2.534

(2011: 2.245)

Plantilla: 15.363

Líder mundial en las actividades de suelos, estructuras y nuclear. Cinco marcas: Soletanche Bachy, Menard, Tierra Armada, Freyssinet y Nuvia. Presente en un centenar de países.

Entrepose Contracting

Cifra de negocios 2012 en millones de euros:

759

(2011: 675)

Plantilla: 4.196

Especialista en el diseño-realización de proyectos industriales complejos y en soluciones de transporte y almacenamiento. Sector petrolero y del gas, y en general, de la energía y el medio ambiente.

DEME

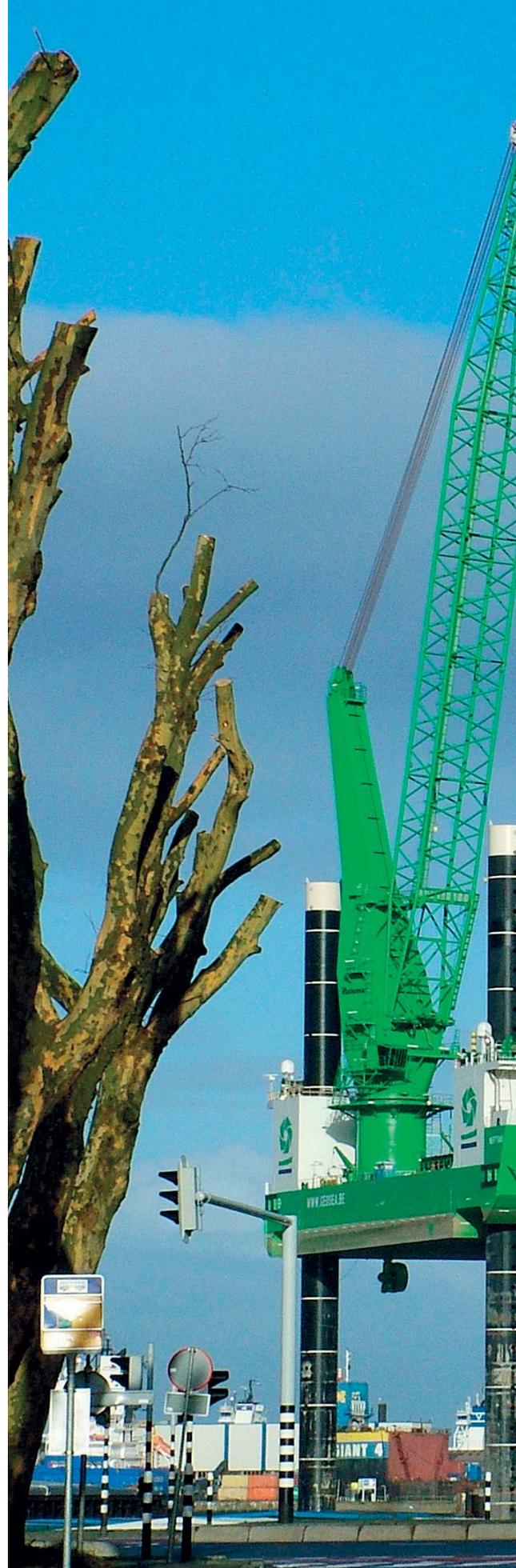
Cifra de negocios 2012 en millones de euros:

1.748

(2011: 1.766)

Plantilla: 4.200

Participado al 50% por CFE. Líder en los ámbitos del dragado y la ingeniería marina. 150 años de experiencia en todo el mundo.



DEME PUESTA EN SERVICIO DEL NEPTUNE

Con una longitud de 60 m por 38 m de ancho, el *Neptune* es un buque de carga vertical equipado con una grúa de una capacidad de 600 toneladas, estructuralmente integrada en el casco. Especialmente adaptado para el transporte y la instalación de turbinas eólicas marinas, ha sido construido por IHC Merwede para GeoSea, filial de DEME (CFE) especializada en construcción offshore. El buque realizó su primera misión en el parque eólico Thornton Bank, frente a las costas belgas, que consistió en la instalación de 48 turbinas eólicas en el marco de las fases 2 y 3 del proyecto de parque offshore gestionado por C Power.

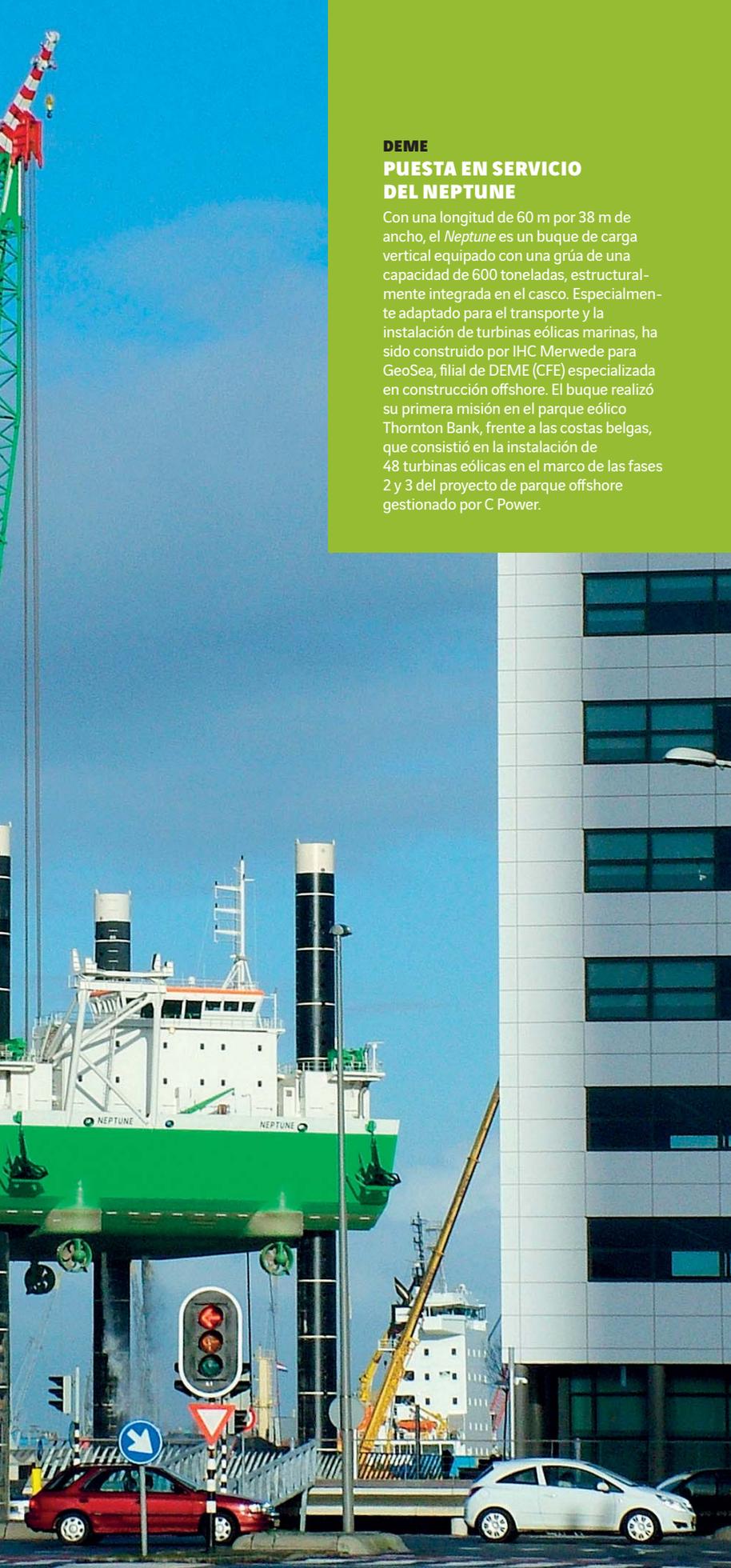
Infraestructuras petroleras y de gas

Entrepose Contracting registró un incremento de su cifra de negocios (+ 12,4%, hasta situarse en 759 millones de euros), gracias en parte a operaciones de crecimiento externo y a pesar de los aplazamientos de determinadas inversiones por parte de los contratistas. La actividad en el ámbito de los conductos (o *pipelines*), desarrollada por la filial Spiecapag, se ha mantenido fuerte gracias al importante proyecto en curso en Papúa Nueva Guinea. La actividad relativa a la puesta en producción de campos de gas y petróleo se ha mantenido a buen nivel en Argelia. En el ámbito de los depósitos de almacenamiento de gas natural licuado (GNL), Entrepose Contracting ha proseguido las obras de un importante proyecto en Francia y ha obtenido un nuevo contrato en Australia en sinergia con VINCI Construction Grands Projets. Por otro lado, para consolidar su posicionamiento en el terreno del almacenamiento subterráneo de hidrocarburos líquidos y gaseosos, Entrepose Contracting incrementó de 25 a 90% su participación en el capital de su filial Geostock, actor mundial de primer orden en este prometedor mercado.

Dragado

DEME⁽¹⁾ mantuvo un elevado nivel de actividad, alcanzando los 1.748 millones de euros, y registró un nivel histórico en su cartera de pedidos (+ 38% en un año), gracias en particular a contratos muy significativos en infraestructuras energéticas y portuarias en Australia y en Catar, así como a los obtenidos en el sector eólico offshore en Bélgica. De forma simultánea, DEME ha proseguido con la modernización de su flota, que cuenta con unas 100 grandes dragas y 200 barcos auxiliares. Este año entraron en servicio el *Neptune* y el *Innovation*, barcos de gran tonelaje destinados a construcciones pesadas offshore, además del *Ambiorix* y el *Amazone*, dragas de alta mar con cortador de roca.

(1) El grupo DEME, propiedad en un 50% de CFE, empresa participada a su vez por VINCI Construction en un 46,8%, se consolida según el método de puesta en equivalencia, en aplicación de la norma NIC 31 relativa a las participaciones en empresas conjuntas.



GESTIÓN Y REALIZACIÓN DE PROYECTOS COMPLEJOS

La complementariedad de los conocimientos en diseño, ingeniería, gestión y realización de proyectos complejos reunidos en el seno de esta división se plasmó en 2012 principalmente a través del proyecto de la línea de alta velocidad (LGV) SEA Tours-Burdeos. Nada menos que 5.000 colaboradores del Grupo participaron en el proyecto en el marco de la agrupación constructora COSEA, de la que VINCI Construction es el principal actor.

VINCI Construction Grands Projets realizó un ejercicio 2012 dinámico, marcado al mismo tiempo por un retorno al crecimiento de la actividad (+ 10,8%, hasta los 570 millones de euros) y por el mantenimiento de un buen nivel de pedidos – a finales de año la cartera de pedidos se situaba cerca de los 2.000 millones de euros, lo que equivale a más de dos años de actividad. La cartografía de los proyectos en curso o conseguidos en 2012 refleja la permanencia de la actividad en los países donde VINCI Construction Grands Projets está implantada desde hace tiempo (Francia – en particular con la LGV SEA –, Reino Unido, Egipto, Catar, Jamaica, Malasia, Trinidad y Tobago), y su ampliación a nuevos territorios: Chile, Australia, Hong Kong y Panamá. La tipología de los proyectos ilustra, al mismo tiempo, la solidez del posicionamiento de VINCI Construction Grands Projets en los mercados de las grandes obras de ingeniería civil, las obras subterráneas y la hidráulica, y su desarrollo más reciente en los grandes proyectos de edificación en el plano internacional.

VINCI Construction Terrassement registró una cifra de negocios de 496 millones de euros, un aumento del 31,4%, principalmente gracias a las múltiples obras desarrolladas de forma simultánea a lo largo del trazado de la línea de alta velocidad (LGV) Tours-Burdeos y que han representado para la empresa, mandataria de la agrupación COSEA, un volumen de trabajo superior a los 350 millones de euros en 2012. La actividad regional en Francia también ha crecido, así como la desarrollada en el plano internacional, gracias principalmente a un proyecto realizado en Guinea Ecuatorial con Sogea-Satom.

Dodin Campeon Bernard incrementó su cifra de negocios en un 16,2%, hasta alcanzar los 227 millones de euros. Además de en las obras de la línea de alta velocidad (LGV) SEA, la empresa también participó, en sinergia con las demás divisiones de VINCI Construction, en diversos proyectos de ingeniería civil en Francia.

VINCI Construction Grands projets

Cifra de negocios 2012 en millones de euros:

570

(2011: 515)

Plantilla: 4.821

Herederos de empresas centenarias. Importantes proyectos que son referencia en el plano internacional. Diseño y realización de obras complejas de ingeniería civil y de edificación.

VINCI Construction Terrassement

Cifra de negocios 2012 en millones de euros:

496

(2011: 377)

Plantilla: 2.059

Abarca el conjunto de actividades que participan en la realización de infraestructuras y obras de acondicionamiento, y cuya «columna vertebral» la forman las explanaciones, incluyendo las obras de ingeniería civil corrientes y las de saneamiento.

Dodin Campeon Bernard

Cifra de negocios 2012 en millones de euros:

227

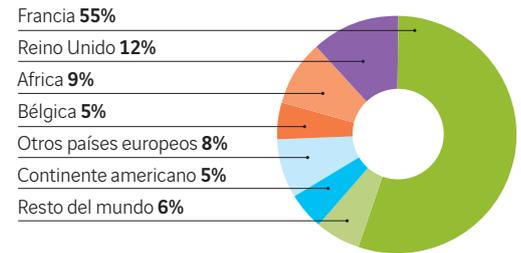
(2011: 196)

Plantilla: 560

Diseña y realiza en Francia los grandes proyectos de ingeniería civil y obras subterráneas, en asociación con VINCI Construction France y las demás empresas del Polo Contracting de VINCI.



Desglose de la cifra de negocios de VINCI Construction por zona geográfica



PERSPECTIVAS

Al cierre del ejercicio, la cartera de pedidos de VINCI Construction se cifraba en 18.100 millones de euros, lo que nos hace prever para el ejercicio 2013 un nivel de actividad estable en términos globales. En Francia, el espectacular despegue del proyecto de la línea de alta velocidad (LGV) SEA Tours-Burdeos sustentará la actividad. En cuanto a la actividad de las demás redes de las filiales locales también se vislumbra que siga en línea de continuidad con la de 2012, con una buena resistencia de los mercados europeos y ahondando en el crecimiento alcanzado en África. Se prevé que las actividades de ingeniería civil especializada y grandes proyectos, que recientemente han acelerado su internacionalización, mantengan su trayectoria ascendente, en particular fuera de la Unión Europea. En todos los territorios donde tiene presencia VINCI Construction, el refuerzo de las sinergias entre las divisiones contribuirá a ampliar aún más la cobertura de los mercados, como han demostrado los significativos contratos obtenidos recientemente en todos los continentes. La elaboración de ofertas comunes, dando respuesta a las demandas de soluciones globales de los grandes contratistas, irá acompañada de la puesta en red de los recursos de ingeniería, gestión y producción. Dado el incremento de la envergadura de los proyectos en la mayoría de los mercados, la capacidad de desplegar todas las competencias técnicas y los recursos de ejecución necesarios será una baza cada vez más determinante. Con una visión prospectiva y más allá de los efectos de las políticas presupuestarias en Europa, VINCI Construction se beneficiará a largo plazo de una sólida demanda en todas sus grandes áreas de intervención: infraestructuras de transporte y de energía, ordenación urbana, redes hidráulicas y sistemas de tratamiento de aguas, edificios públicos (sanidad, educación, ocio), edificios residenciales y terciarios de nueva generación.



ARGELIA, AUSTRALIA DEPÓSITOS DE GAS NATURAL LICUADO

De la ingeniería civil a la fabricación de los tanques de acero, VINCI Construction domina todos los conocimientos relacionados con la realización de los depósitos de gas natural licuado (GNL). Tras haber realizado en Skikda, Argelia, tres unidades de almacenamiento para un tren de licuefacción (*foto superior*), Entrepose Contracting y VINCI Construction Grands Projets firmaron en Australia, en agrupación con una empresa nacional, un contrato de 400 millones de euros relativo a la construcción de cuatro depósitos en el marco del proyecto Wheatstone (*foto contigua*). DEME también participa en este proyecto realizando las labores de dragado para la construcción de la nueva terminal.

SINERGIA

SUMA DE FUERZAS Y VALOR AÑADIDO

ARTICULAR EN MAYOR MEDIDA LAS COMPETENCIAS, CREAR NUEVAS FORMAS DE COLABORACIÓN ENTRE LOS EQUIPOS Y LAS EMPRESAS, FOMENTAR LA MOVILIDAD EN TODAS SUS FORMAS... ESA ES LA ESTRATEGIA CON LA QUE VINCI CONSTRUCTION APROVECHARÁ PLENAMENTE SU RIQUEZA HUMANA Y SU PERICIA, DESARROLLANDO LAS SOLUCIONES LLAVE EN MANO QUE SUS CLIENTES ESPERAN.

INTERNACIONAL



"El grueso de nuestro potencial de desarrollo está aún por explotar."

Bruno Dupety, Director General Delegado de VINCI Construction, responsable del desarrollo internacional

«Varios logros recientes así lo demuestran: nuestro potencial de desarrollo en el ámbito internacional es capital, en especial cuando una de nuestras empresas ya está presente en un país y hace que el resto del Grupo se beneficie de su experiencia para acceder a nuevos proyectos, en otros ramos o a otra escala. Cuando obtenemos, por ejemplo, nuevos contratos para la construcción de un puente sobre el canal de Panamá o para realizar un nuevo ramal del metro de Hong Kong, la presencia local y la pericia adquirida en proyectos anteriores por nuestras empresas especializadas aportan una ayuda preciosa. La complementariedad entre filiales locales, activida-

des especializadas y equipos de grandes proyectos también entra en juego cuando realizamos un túnel minero en Chile, depósitos de gas natural licuado en Australia o diversas infraestructuras portuarias en África. El grueso de nuestro potencial de desarrollo internacional está aún por explotar, por distintos motivos. En primer lugar, VINCI Construction tiene una menor presencia en el mercado internacional en sentido amplio que en Europa. En segundo lugar, en todo el mundo, el perfil de nuestro Grupo está en consonancia con la evolución de nuestros mercados hacia proyectos cada vez más globales y complejos, en especial en el marco de contratos de CPP. Del mismo modo que hoy en día nuestras empresas son capaces, en el seno del grupo VINCI, de realizar en Francia un megaproyecto como la línea de alta velocidad (LGV) SEA, la aceleración de las sinergias entre nuestras divisiones nos permitirá el día de mañana, asumir operaciones significativas en otros países. Esta misma lógica puede aplicarse a proyectos de cualquier envergadura. Seremos capaces de dar una mejor respuesta a las demandas de los contratistas si operamos de forma colaborativa, ya desde las fases del concurso de licitación, conjugando nuestros recursos de diseño, producción y gestión de proyectos.»



Recursos humanos

23.886

contrataciones (incluyendo los distintos tipos de contratos) a nivel del Grupo en 2012, de las que 10.118 corresponden a contratos estables.



HONG KONG

SINERGIAS EN LAS OBRAS SUBTERRÁNEAS

Soletanche Bachy ha participado en los últimos años en Hong Kong en las obras del Express Rail Link, realizando parte de las cimentaciones de la estación terminal de Kowloon, así como un túnel en trinchera cubierta de 270 m de longitud. La experiencia adquirida en este proyecto, además de la acumulada en diversos contratos anteriores, dio forma a la oferta del Grupo para uno de los lotes de la nueva línea de metro SCL, obtenido a finales de 2012 (véase página 67).

RECURSOS HUMANOS



"Desarrollar la movilidad internacional."

Hervé Meller, Director de Recursos Humanos de VINCI Construction

«Todas las divisiones de VINCI Construction tienen sus propias redes y herramientas de gestión de recursos humanos.»

No obstante, para acompañar el desarrollo del polo, en especial en el plano internacional, necesitamos contar con herramientas compartidas que nos ayuden a responder mejor a las competencias requeridas por las empresas y, al mismo tiempo, a los deseos de movilidad de los colaboradores. Precisamente con ese objetivo en mente, estamos elaborando una base de CV y una base de movilidad comunes para el conjunto de VINCI Construction. Si bien hoy en día la movilidad se ejerce sobre todo en el seno de una división, estas herramientas ayudarán a desarrollarla a nivel del polo, fomentando transversalidades múltiples, tanto en términos de competencias como en términos geográficos. La puesta en marcha de una red de interlocutores de movilidad por grandes regiones del mundo también contribuirá a una mejor coincidencia de las necesidades y los deseos de todas las partes, sin tener necesariamente que pasar por las sedes. Habremos alcanzado nuestra meta cuando, por ejemplo, un jefe de *business unit* coreano pueda aprovechar una oportunidad en la dirección de un gran proyecto en otro país asiático. Vamos a abordar en los mismos términos las cuestiones relativas a la contratación, creando una página web ideado directamente a escala internacional, bajo la égida del grupo VINCI. Por último, estamos planteándonos cómo dar más relevancia al puesto – esencial en nuestras actividades – de director de proyectos, fomentando en especial las pasarelas hacia otras responsabilidades operativas.»

INGENIERÍA



"Poner en red nuestros recursos y darles resonancia."

Joseph Attias, Director de Ingeniería de VINCI Construction

«Las entidades de VINCI Construction cuentan en su haber con una cultura técnica rica y variada, puntera en todos los ámbitos de competencia. Es frecuente que desplieguen sus recursos de ingeniería en los proyectos a su cargo, actuando como departamentos de estudios. Pero también estamos trabajando en la puesta en red de nuestros recursos, comenzando por las actividades que constituyen la base común a todas las entidades, las de suelos y estructuras. En 2012 reunimos a los principales responsables de los departamentos de estudios de estas especialidades: un grupo de más de mil ejecutivos sumamente cualificados, representantes de todas nuestras entidades sin excepción. Así pues, se está fraguando una auténtica comunidad de ingenieros civiles VINCI Construction, tanto para los proyectos de obra nueva como en el prometedor mercado de la ingeniería de las construcciones ya existentes, con el objetivo de enriquecer sin cesar nuestra cultura del rendimiento técnico, con independencia de la envergadura o la complejidad de los proyectos. Este «arco» que formamos al poner en red nuestros recursos de ingeniería y darles resonancia, va en consonancia con las expectativas de nuestros clientes. Diseño y realización, EPC, ECI, CPP... El desarrollo de este tipo de contratos nos lleva a intervenir en etapas cada vez más tempranas de la cadena de proyectos. El departamento de ingeniería nos permite por consiguiente potenciar en gran medida nuestros factores de diferenciación, mediante la propuesta de soluciones innovadoras y de variantes que optimizarán los proyectos. En definitiva, cuando ponemos en red nuestros recursos de ingeniería, estamos creando valor en beneficio tanto de los promotores como de nuestras empresas. Reforzada, nuestra ingeniería participa activamente en los procesos de adjudicación de los contratos, en la gestión de los riesgos técnicos y en la mejora de los resultados de nuestros proyectos.»



Prevención

2.000

colaboradores serán formados en 2013 en el marco del programa «Liderar la seguridad».

PREVENCIÓN



"Implicar a los directivos y compartir una misma cultura de la seguridad."

Jean-Philippe Bréot, Director de Prevención de VINCI Construction

«Tras una larga etapa de progresos constantes y a pesar de los cuantiosos medios dedicados a la prevención, en los últimos años nuestros resultados en materia de seguridad se habían estancado. Decidimos entonces lanzar una iniciativa de gran calado a nivel del Grupo, basada en la implicación de los directivos. Su objetivo es lograr que a la dirección no solo le «ataña» la prevención, sino que también esté «implicada» en la misma, partiendo del principio que la seguridad a pie de obra es ante todo su responsabilidad. Así pues, hemos diseñado y puesto en marcha el programa «Liderar la seguridad» en el que participan todos los directivos del Grupo (véase página 27). En paralelo, hemos recogido por escrito los principios fundadores de nuestra «cultura de la seguridad», en un documento dirigido a todos los colaboradores y acompañado de un mensaje del Presidente. Esta iniciativa concreta el compromiso de todo el grupo VINCI Construction en torno a un corpus de reglas y medidas comunes al conjunto de nuestras empresas, y articulable en función de los países y los ramos de actividad. También perseguimos un mayor intercambio de experiencias mediante reuniones periódicas de nuestra red internacional de encargados de prevención, en las que se cuenta con la participación sistemática del Comité Directivo de VINCI Construction. Este despliegue ya empieza a dar sus frutos en distintos lugares donde nuestros resultados en materia de seguridad están mejorando. Es fundamental que no cejemos en nuestro empeño para que todo el Grupo progrese rápidamente hacia el objetivo de cero accidente.»



LGV SEA, FRANCIA

Ilustración 3D del viaducto del Dordoña, la obra de ingeniería más larga de la línea de alta velocidad LGV SEA Tours-Burdeos (1.319 metros).

MAQUETAS DIGITALES

NUEVAS HERRAMIENTAS COLABORATIVAS

Las herramientas de Building Information Modelling (BIM), o modelización 3D, facilitan la colaboración entre los integrantes de un proyecto – arquitecto, gabinete de estudios, empresa constructora, subcontratistas – en todas las fases del diseño y de la construcción.



SISTEMAS ADAPTADOS A LOS GRANDES PROYECTOS

Para la LGV SEA, la agrupación constructora COSEA ha desplegado una infraestructura informática gracias a la cual todos los integrantes del proyecto pueden acceder a las mismas bases de datos y a los mismos planos. La herramienta incorpora un sistema de información geográfica y permite un acceso digital a todos los planos en 3D. Una de las ventajas de las imágenes de síntesis es que simplificaron la labor de los «concertadores» a la hora de presentar a las entidades públicas las múltiples obras de restablecimiento de redes y de carreteras relacionadas con la construcción de esta línea de alta velocidad.

INTERCAMBIO DE DATOS Y OPTIMIZACIÓN DEL PROYECTO

En este marco BIM, la base de datos constituida inicialmente en virtud del pliego de condiciones es alimentada por el promotor, el gabinete de proyectos y las empresas constructoras, y todos los datos están disponibles gracias a la interfaz principal que es la imagen 3D. Este proceso colaborativo contribuye a optimizar los proyectos y a controlar los plazos y los costes, dado que posibilita una visión global y común del proyecto desde su concepción y potencia la gestión de las interfaces en la fase de ejecución.

APLICACIONES MÚLTIPLES

Las empresas del Grupo utilizan cada vez más la modelización 3D en sus proyectos, tanto en Francia como fuera de ella. Concretamente, VINCI Construction France implantó herramientas de este tipo en el marco de los proyectos de la Fundación Louis Vuitton para la Creación y de la ZAC Paris Rive Gauche (islote T8) en París; VINCI Construction UK en el marco de la renovación/ampliación de la estación de metro de Tottenham Court Road en Londres; y VINCI Construction Grands Projets para construir la nueva terminal del aeropuerto de Douchanbé en Tajikistán.

DESARROLLO SOSTENIBLE

ASPIRAR A UN DESEMPEÑO GLOBAL

EL DESEMPEÑO DE VINCI CONSTRUCTION NO SE LIMITA A SUS RESULTADOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS. SE MIDE TAMBIÉN POR SU CREACIÓN DE VALOR HUMANO, MEDIOAMBIENTAL Y SOCIAL.



PRINCIPIOS

La responsabilidad de un grupo de edificadores.

VINCI Construction aspira a crear un valor global. Por la propia índole de su oficio, el de edificador, se plantea constantemente la finalidad de sus realizaciones, con el fin de satisfacer las expectativas de los usuarios y de la colectividad. Las problemáticas derivadas del cambio climático le incitan asimismo a impulsar el valor medioambiental de sus proyectos. Su desempeño se mide además por la integración de sus proyectos y de sus obras en el entramado local, así como por su contribución al desarrollo socioeconómico de los territorios en los que opera. Movidio por esta visión, VINCI Construction, al igual que los demás polos de actividad de VINCI, promueve la apertura y el diálogo con todas las partes interesadas de sus proyectos, tal y como queda plasmado en los compromisos del Manifiesto del Grupo.



UN NUEVO MANIFIESTO

Firmado por el Presidente y Director General de VINCI, Xavier Huillard, el nuevo Manifiesto del Grupo, publicado en 2012, plasma los compromisos de VINCI con todas las partes interesadas de sus proyectos. Tras un primer documento publicado en 2006 y centrado en la responsabilidad corporativa y social, este nuevo manifiesto extiende los compromisos a todos los campos que contribuyen al éxito de los proyectos, como el desempeño medioambiental y energético, la salud y la seguridad laborales y la ética.



BURUNDI LA POBLACIÓN LOCAL, MENSAJERA DE LA PREVENCIÓN

En el noroeste de Burundi, Sokea-Satom colabora con los vecinos de las obras de la RN9, que sacará del aislamiento a la región montañosa que ladea el bosque de la Kibira. Para compartir esta carretera sin riesgos durante y después de las obras, se han llevado a cabo varias campañas de sensibilización dirigidas a más de 4.000 niños. Éstos se han convertido así en los «mensajeros de la RN9», algo necesario teniendo en cuenta que los vecinos de la zona estaban poco acostumbrados hasta ahora al tráfico de vehículos. Además, el personal contratado localmente les invitó a participar en sesiones de prevención del Sida. Sokea-Satom está desplegando asimismo un dispositivo integral de reciclaje de los residuos, y está enseñando al personal de las obras las buenas prácticas en la materia en sesiones de «Quince minutos para el medio ambiente».



Espíritu de empresa y valores humanistas. Para VINCI Construction, un éxito económico sostenible conlleva un proyecto humano ambicioso. Sus valores humanistas se nutren de su cultura de edificador. La confianza, el respeto, la solidaridad y la prioridad que se concede a las personas se antepone a los sistemas, y la valoración tanto de la iniciativa individual como del trabajo en equipo, principio fundador de las obras, es uno de los cimientos de su identidad como colectivo empresarial.

Estilo de gestión y desempeño colectivo.

La pluralidad de las actividades, territorios y colaboradores de VINCI Construction no es óbice para que ésta tenga un estilo de gestión garante de su cohesión y propiciador de su desarrollo. Este modelo se caracteriza por la descentralización de las organizaciones, la autonomía de las unidades operativas y la responsabilización de los directivos. La confianza depositada en éstos entraña por su parte una lealtad y una transparencia absolutas. Este modelo favorece el desempeño de cada colaborador dentro de unas reglas del juego claras. La valoración de la iniciativa individual va a la par con la coordinación entre equipos y competencias, potenciando la transversalidad de nuestras especialidades y una visión global de nuestra actividad.

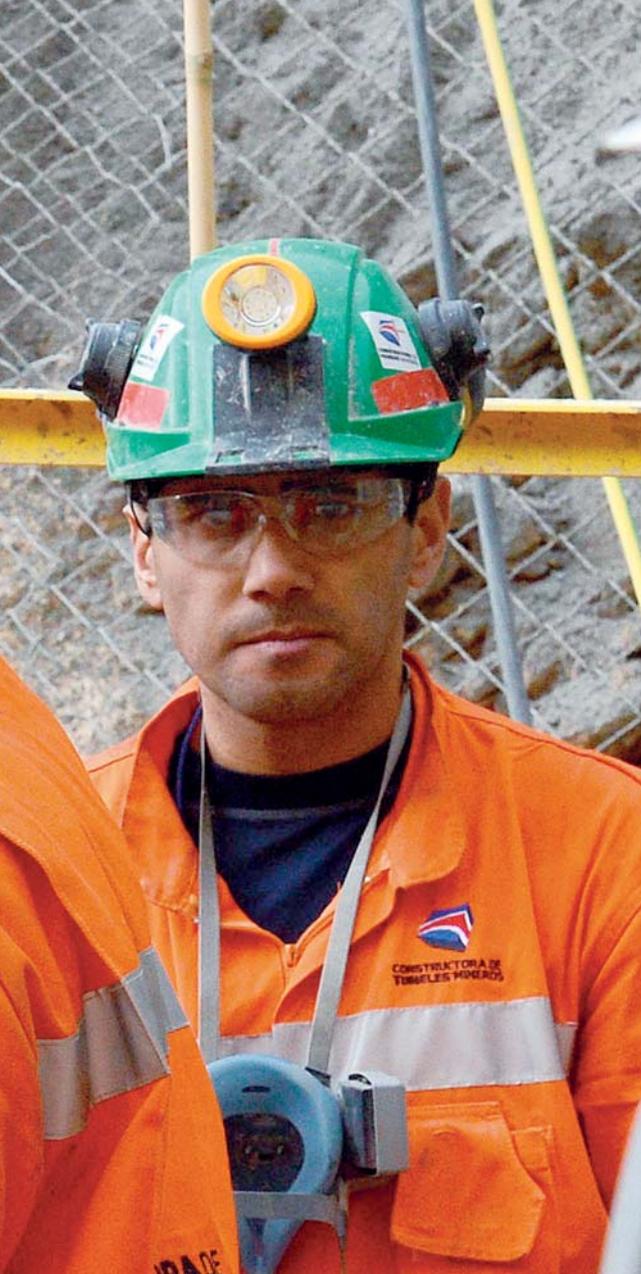
Un grupo multilocal y multicultural. VINCI Construction está radicado en más de 100 países a través de sus 1.000 empresas. Su desarrollo internacional se ha acelerado recientemente y seguirá acelerándose en los próximos años. Esta dinámica se caracteriza por un fuerte y duradero arraigo local en los países en los que está implantado el Grupo, algo que afianza el nombramiento de directivos locales y el respeto por la cultura de cada país. Las empresas de VINCI Construction contribuyen al desarrollo local y a la creación de riqueza y de empleo, ya sea directamente, gracias a su actividad, o indirectamente, merced a la subcontratación. Refuerzan la solidaridad económica y social de los territorios en los que operan.



FORMACION ESCUELAS A PIE DE OBRA A NIVEL INTERNACIONAL

Los grandes proyectos internacionales involucran a nutridos equipos locales, cuya pericia y capacidad de trabajo en equipo son factores determinantes para que las obras salgan adelante. Por ello, VINCI Construction Grands Projets creó la iniciativa Skill up, cuyo fin es desarrollar los conocimientos y competencias del personal (obreros, jefes de equipo y jefes de obra) a través de centros de formación adaptados a las necesidades de cada obra. La iniciativa Skill up se ha llevado a cabo en 2012 en tres obras, en Turkmenistán (Palacio gubernamental, *foto contigua*), en Malasia (proyecto Berjaya) y en Chile (mina de El Teniente, *foto superior*). 343 personas se beneficiaron de ella en 2012.





RECURSOS HUMANOS

Impulsar a todos en la empresa. La política de recursos humanos de VINCI Construction consiste en proponer a todos los colaboradores una trayectoria profesional para que puedan evolucionar en la empresa. Las competencias de los asalariados se adquieren básicamente en las obras y se robustecen a lo largo de su vida profesional gracias a una política de formación ambiciosa, que promueve su empleabilidad. El estilo de gestión del Grupo favorece la promoción dentro de la empresa. Por ejemplo, un operario puede ascender rápidamente a jefe de equipo y de ahí a jefe de obra. De igual modo, un joven ingeniero puede, en función de los resultados que consiga, pasar a ser en unos años director de obra o responsable de agencia. Gracias a este «ascensor social», basado más en el reconocimiento del mérito individual que un título determinado, los colaboradores más eficientes pueden convertirse en altos cargos del Grupo.



Empleo

71.324

colaboradores a
31 de diciembre de 2012,
de los cuales:

54.988

con contratos de
duración indefinida

1.204

personas con contrato
de trabajo y estudios
alternados

12%

son mujeres

Formación y difusión de una cultura común.

Las empresas de VINCI Construction dedican muchos recursos a la formación, considerada como una palanca de mejora del rendimiento individual y colectivo y como una herramienta de difusión de la misma cultura técnica y de gestión. En este marco, los centros de formación a nivel interno desempeñan un papel central. Concretamente, en Francia, más de 17.000 becarios recibieron en 2012 cerca de 300.000 horas de formación dispensadas en los diez centros Cesame (VINCI Construction France) y en el centro Eugène Freyssinet. Las sinergias de grupo sirven también para compartir recursos en la materia. Buen ejemplo de ello es el programa Orchestra (preparación y ordenamiento de una obra), desarrollado inicialmente por VINCI Construction France para formar a todos sus responsables operativos y que se ha expandido desde entonces a otras entidades (VINCI Construction Dom-Tom, filiales Europa central, Sogea-Satom, gestión y realización de proyectos complejos y actividades de ingeniería civil especializada). Las empresas de VINCI Construction ponen a punto asimismo cursos dedicados a los equipos de dirección de proyectos, como los programas Team Grands Projets (VINCI Construction Grands Projets) y PM+ (Soletanche Freyssinet).

SEGURIDAD

Cultura de la seguridad, implicación de los directivos y reglas comunes. Para que la seguridad sea una auténtica cultura que impere en todas sus entidades, VINCI Construction está implantando una política de prevención que involucra en gran medida a los directivos de la empresa – empezando por el Presidente y por el Comité Directivo de VINCI Construction, que reúnen tres veces al año a todos los encargados de prevención del Grupo con motivo de seminarios monográficos. Esta política se basa en un corpus común de reglas y principios de acción que han de aplicar todas las entidades de VINCI Construction:

1 - Las personas son esenciales para la empresa y son su baza principal y más valiosa.

► La seguridad es una preocupación constante. Es parte de todas y cada una de las decisiones de la empresa.

► En lo que respecta al cumplimiento de las normas de seguridad, VINCI Construction tiene una política de «tolerancia cero».

► Compartir tanto los éxitos como los fracasos es capital para avanzar.

2 - Las Direcciones generales de VINCI Construction y de cada una de sus entidades son las primeras responsables de la seguridad y dan el ejemplo en la materia.

► Los directivos son ejemplares en cuestiones de seguridad.

► La dirección está presente y atenta en el terreno.

► La seguridad es uno de los criterios de valoración del desempeño de los directivos.

3 - La formación es una herramienta indispensable para inculcar a todos la cultura de la seguridad de VINCI Construction.

► Todos los responsables operativos siguen un curso sobre gestión de la seguridad.

► Todas las personas recién contratadas siguen un curso inicial sobre seguridad.

► Los cursos por ramo de actividad incorporan sistemáticamente una vertiente sobre seguridad.

4 - La seguridad se tiene en cuenta en cada una de las etapas de los proyectos de construcción.

► No se hará ninguna concesión en la fase de diseño de los proyectos de construcción.

► La preparación y los métodos de las correspondientes obras se aprueban antes de que empiecen.

► Antes de cambiar cualquier procedimiento en la fase de ejecución del proyecto de construcción, se tiene que tramitar su aprobación.



Formación

945.276

horas de formación,
de las cuales:

349.750

horas dedicadas a
higiene y seguridad

50%

de los colaboradores
formados





SEGURIDAD

CURSO

«LIDERAR LA SEGURIDAD»: IMPLICACIÓN DE TODOS LOS DIRECTIVOS

La seguridad no es sólo una cuestión de actitudes. Antes incluso de llevar a cabo medidas de concienciación de todos los colaboradores de una obra, la seguridad requiere que los jefes sean responsables y ejemplares en la materia a la hora de ejecutar dicha obra, desde la misma fase del diseño. De ahí que VINCI Construction ideara el programa formativo «Liderar la seguridad», seguido en 2012 por los 536 principales directivos del Grupo a lo largo de 27 sesiones organizadas en París, Lyon, Londres y Nueva York. Este programa se extenderá en 2013 a los 2.000 mandos intermedios.



Planes de acción y múltiples iniciativas. Esas reglas vertebran los planes de acción y las múltiples iniciativas que se llevan a cabo en las empresas y entidades operativas, de conformidad con sus especialidades y especificidades geográficas y culturales. Por todo ello, VINCI Construction France organizó el 26 de octubre de 2012 una «jornada ejemplar» en la que participaron los colaboradores de las 1.763 obras en curso, a saber, cerca de 19.000 personas simultáneamente. VINCI Construction UK prosiguió con el curso Step-up, en el que cada participante toma conciencia de su propia «huella de seguridad personal», y que ha supuesto una importante mejora de los resultados en cuanto a seguridad en estos últimos años. VINCI Construction Grands Projets siguió desplegando su dispositivo de identificación y análisis de los «precursores de accidentes» en sus obras. Sogea-Satom, al hilo de la formación «Liderar la seguridad» que siguieron todos sus directivos, contrató a unos veinte colaboradores para ampliar su red de encargados de prevención en aquellos países donde trabaja la empresa.

IGUALDAD DE OPORTUNIDADES

Reflejar la pluralidad de la sociedad en cada

país. La pluralidad de orígenes y de experiencias es parte integrante de la cultura de VINCI Construction. En todos los países en los que opera, sus empresas se esfuerzan por que los asalariados reflejen la pluralidad de esas sociedades. Este enfoque va parejo con una política decidida de promoción de la igualdad de oportunidades, cuyo sustento es la lucha contra todo tipo de discriminación en la contratación y en las relaciones laborales, en particular en lo que respecta a las mujeres, las personas con discapacidades, los mayores y las personas procedentes de la inmigración. VINCI Construction se esmera en efecto por crear un entorno profesional en el que cada cual con sus diferencias pueda realizarse y contribuir a los objetivos de la empresa.

Incentivar la inserción profesional.

Las empresas de VINCI Construction promocionan la solidaridad social integrando en sus obras a desempleados de larga duración. Para ayudar a estas empresas a hacerlo, en particular cuando tienen que aplicar las cláusulas de inserción incluidas en los contratos públicos, VINCI creó en 2011 la filial ViE, que sirve de interfaz entre las empresas del Grupo y los colectivos de la economía social y solidaria que contratan y forman inicialmente a las personas reinseridas. En 2012, con motivo del primer

28 DESARROLLO SOSTENIBLE

●●● año completo de actividad, ViE se ocupó de la vertiente social de 87 obras (en particular las de la sede de SFR y las de “La Canopée des Halles” en Île-de-France, así como las del proyecto de renovación urbana de Denain en la región Norte), lo que asciende a un total de 1,35 millón de horas de trabajo; ViE apoyó directamente a 712 personas en proceso de inserción profesional. Además, se han creado dispositivos especiales de inserción en las grandes obras, como por ejemplo en el marco del proyecto LGV SEA (véase página 31).

Conservar un empleo. Creada en Francia por VINCI, la asociación Trajeo’h ayuda a trabajadores con incapacidad permanente a recolocarse y a conservar su empleo, y a trabajadores con discapacidades a encontrar trabajo. Esta asociación trabaja ya en Île-de-France, Rhône-Alpes, Auvergne, Borgoña, Franche-Comté y Provence-Alpes-Côte-d’Azur, y en 2012 se radicó en Haute-Normandie. En 2012, Trajeo’h contribuyó a hacer 173 pre-diagnósticos y a recolocar a 92 personas con discapacidad.

COMPROMISO SOLIDARIO

De la «colaboración» a la «convivencia».

La responsabilidad de las empresas de VINCI Construction no consiste únicamente en «colaborar» con los actores económicos, sino también en «convivir» con las poblaciones que les rodean, y en solidarizarse con aquellos que más dificultades tienen para participar en esa «convivencia». De esa convicción nace el compromiso solidario de VINCI Construction.

En Francia, este compromiso se plasma desde hace más de diez años en la labor de la Fundación empresarial VINCI pour la Cité, que ayuda a los colectivos de lucha contra la exclusión, conjugando el apoyo financiero del Grupo con el apadrinamiento por parte de sus colaboradores. En 2012, 141 proyectos contaron con el apoyo de esta fundación, por un total de 1,71 millón de euros, y con el apadrinamiento de 201 colaboradores. Las empresas y los asalariados de VINCI Construction pusieron todo su empeño en el programa Cité Solidaire (Ciudad Solidaria), que se extendió en 2012 a cuatro ciudades más (Grenoble, Le Havre, Rennes y Champigny-sur-Marne). A nivel internacional, y en la senda de la Fondation VINCI en Francia, se han creado fundaciones hermanas



COMPROMISO SOLIDARIO EN EL CORAZÓN DE LOS TERRITORIOS URBANOS

Asociar una ciudad con la Fondation VINCI pour la Cité y las empresas de VINCI a nivel local: ése es el objetivo del programa Cité Solidaire (Ciudad Solidaria), que selecciona y apoya los proyectos de asociaciones que trabajan en barrios desfavorecidos en Francia. Este programa se lanzó en 2010, combina el apadrinamiento de los colaboradores y de las empresas del Grupo y ha contado con una importante participación de los equipos de VINCI Construction en Francia, que están muy integrados en sus territorios. Al principio, se llevó a cabo en Saint-Denis (foto superior), Argenteuil (foto contigua), Sarcelles, Tourcoing y Vitry-sur-Seine, y últimamente se ha ampliado a Grenoble, Le Havre, Rennes y Champigny-sur-Marne.





Proyectos solidarios

41

proyectos de la Fondation Vinci pour la Cité, apadrinados en 2012 por 57 padrinos de Vinci Construction, lo que representa un total de 752.900 euros de subvenciones.

27

Proyectos respaldados por ISSA (Iniciativas de Sogea-Satom para África), por un importe de más de 440.000 euros.

estos últimos años en República Checa, Alemania, Grecia, y desde 2012, en Bélgica y en Eslovaquia.

En África, ISSA (Iniciativas de Sogea-Satom para África) acompaña desde 2007 proyectos solidarios impulsados y desarrollados por las agencias y por los equipos de las obras de Sogea-Satom. Los proyectos consisten en ampliar el acceso a servicios básicos (educación, salud, agua, electricidad), y en promover iniciativas económicas, en particular a través de la creación de microempresas que generan actividad y empleo para la población local.

En 2012, 27 proyectos fueron aupados por ISSA por un importe total de más de 440.000 euros. En Benín, uno de ellos consistió en comprar una prensa para fabricar y vender ladrillos de tierra comprimida; en Burundi, otro sirvió para equipar una empresa de reciclaje de cartuchos de impresora; en Sudáfrica, se rehabilitó un centro de acogida para niños desfavorecidos en el barrio de Gauteng, en Pretoria.

Las empresas de VINCI Construction, tanto en Francia como a nivel internacional, han llevado a cabo también numerosas iniciativas a escala local. Por ejemplo, QDVC aprovechó su proyecto de construcción de un hotel en una isla del archipiélago de Dahlak, en Eritrea, para reconstruir una escuela en ese mismo país.

MEDIO AMBIENTE

Limitar el impacto de la actividad. Las especialidades de VINCI Construction están estrechamente relacionadas con los retos en materia de crecimiento verde, y en su calidad de líder mundial, la entidad tiene una responsabilidad especial en este ámbito. Todas sus empresas se esmeran por alcanzar los estándares medioambientales más elevados para reducir el impacto de sus actividades. Este objetivo se concreta gracias a numerosas medidas: planes de clasificación y reciclado de residuos de las obras; instalación de plantas depuradoras para reducir al máximo el impacto de las obras en el medio acuático; colocación de una señalización dedicada a la conservación de la biodiversidad en las obras VINCI Construction Terrassement; certificación medioambiental de las obras a tenor de compromisos cuyo cumplimiento es verificado por un experto (filosofía Attitude Environnement en VINCI Construction France)... La limitación del impacto medioambiental se consigue también gracias a procesos de certificación como el ISO 14001 o procesos equivalentes, que cubren el 60% de la ●●●

●●● cifra de negocios de VINCI Construction, y gracias al desarrollo de cursos sobre medioambiente (10.156 horas impartidas en 2012).

Ecodiseñar los edificios y las infraestructuras.

Las empresas de VINCI Construction elaboran herramientas de ecodiseño que incorporan el análisis del ciclo de vida (ACV) de las edificaciones y de las infraestructuras. CO₂NCERNED, por ejemplo, está pensada para las grandes infraestructuras de transporte y se dotó en 2012 de un módulo ferroviario. Soletanche Freyssinet también ha ideado herramientas de ecodiseño especializadas (software PRISM, utilizado en 26 proyectos en el marco de licitaciones y en 15 en curso), al igual que VINCI Construction Grands Projets (softwares CO₂CRETE Impact y GESTim) y que VINCI Construction France (software Equer), para evaluar el desempeño energético de los edificios. En este último campo, la ecopropuesta Oxygen, que abarca todas las fases de un proyecto (diseño, obras, uso del edificio) e incorpora compromisos energéticos y medioambientales, ya se ha aplicado en unas veinte operaciones en Francia.

INNOVACIÓN ARNÉS INTEGRADO

Premiado con motivo de la última edición del Premio VINCI a la Innovación con el galardón especial para operarios de la región de Île de France, este uniforme de trabajo con arnés integrado fue inventado por tres colaboradores de Soletanche Bachy (Karine Maglica, Philippe Jauffret y Christelle Monteiro). El arnés adaptado a un uniforme de alta visibilidad sirve para trabajar en altura sin riesgos, y se puede retirar y recolocar fácilmente para lavarlo, inspeccionarlo o cambiarlo. Dicho equipo de protección individual se está extendiendo a las distintas entidades de VINCI Construction France.



INNOVACIÓN

I+D e innovación operativa. Las empresas de VINCI Construction tienen una política de innovación encaminada a atender a las expectativas de los mercados y a optimizar las soluciones que proponen a sus clientes, ya se trate de métodos de diseño, de técnicas constructivas o de productos y procedimientos exclusivos, como los elaborados en el ámbito de la ingeniería civil especializada. Las innovaciones desarrolladas en VINCI Construction disponían a finales de 2012 de 1.625 patentes activas. Las empresas de VINCI Construction participan asimismo en programas de investigación que incluyen a sus propios equipos, a sus redes de socios y a jóvenes doctorandos que están haciendo su tesis en el Grupo. He aquí algunos de los temas de las investigaciones en curso: análisis de la durabilidad de los hormigones (proyecto nacional PERFDUB); fenómenos de fisuración del hormigón en piezas de grandes dimensiones (proyecto nacional CEOS.FR), eco-hormigón (formula con bajas emisiones de CO₂). El grupo VINCI fomenta igualmente la innovación operativa en todos los ámbitos (tecnología, seguridad, desarrollo sostenible y condiciones laborales) gracias a los Premios VINCI a la Innovación, que se organizan cada dos años y en los que pueden participar todos los asalariados. Estos premios abogan por que las innovaciones se difundan en el seno de las empresas del Grupo, como el Escalib, una escalera de obra segura y funcional desarrollada por Campenon Bernard Régions (VINCI Construction France), que consiguió el premio a la Difusión de la región Rhône-Alpes en la edición de 2011.

Investigación colaborativa sobre ecodiseño y ciudades sostenibles. La Cátedra de ecodiseño de conjuntos edificados e infraestructuras, creada en 2008 por VINCI y la agrupación de escuelas de ingenieros ParisTech, cuenta con un presupuesto de 3 millones de euros para cinco años y prosiguió en 2012 su labor de investigación. Ésta se ha centrado en particular en la calidad medioambiental de los edificios y de los barrios, y en las estrategias de gestión energética de los edificios. Los dos socios organizaron las primeras jornadas de la cátedra y varios encuentros temáticos que congregaron a profesores, colaboradores de VINCI y socios externos. La Fabrique de la Cité (Factoría de la Urbe), instancia de reflexión prospectiva y de intercambios creada por iniciativa de VINCI, prosiguió sus labores en las que participan personas de muy distintos perfiles y conocedoras de las problemáticas del ordenamiento urbano y de la movilidad. Los principales temas que se abordaron en 2012 fueron la adhesión de los ciudadanos, el papel de las ciudades en la transición energética y la financiación de las infraestructuras urbanas.



1.400
personas serán
contratadas localmente.

10%
de las horas
trabajadas se
reservarán a personas
reinsertadas o
desempleadas de larga
duración.

2.800
hectáreas se dedicarán
a medidas de
compensación para
conservar la biodiversidad.



LGV SEA

PROYECTO SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL

La LGV (Línea de Alta Velocidad) SEA Tours-Burdeos no es sólo una de las obras de infraestructura de mayor envergadura de nuestra época, sino que ha propiciado además un impulso social y medioambiental excepcional.

CONTRATACIÓN Y FORMACIÓN

La agrupación constructora COSEA se comprometió a contratar y a formar localmente a 1.200 personas (en realidad más de 1.400), de las cuales 400 en el marco de programas de reinserción. Para ello, se articuló una colaboración público-privada con la participación de los servicios del Estado, gobiernos regionales, diputaciones, ayuntamientos, cámaras consulares y empresas de reinserción, además de los equipos de recursos humanos de COSEA. A finales de 2012, unas mil personas habían sido contratadas, de las cuales los dos tercios cumplían los criterios establecidos en las cláusulas de inserción social. Se crearon nueve plataformas a lo largo del recorrido. En los nueve primeros meses de actividad, éstas acogieron a cerca de 900 becarios.

SENDA SOLIDARIA

COSEA creó, por iniciativa propia y en colaboración con la Fondation VINCI pour la Cité y posteriormente, también con la agrupación concesionaria LISEA, un fondo de solidaridad dedicado al proyecto. Dotado de un presupuesto de 300.000 euros al año, Sillon Solidaire (Senda Solidaria) respalda a las asociaciones de lucha contra la exclusión en los territorios por los que discurre la LGV, combinando apoyo financiero y apadrinamiento de proyectos por parte de los colaboradores de ambas agrupaciones.

CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Se han identificado cerca de 220 especies protegidas a lo largo de la futura línea férrea. LISEA y COSEA han colaborado en los estudios iniciales junto con los agentes de biodiversidad en el territorio con miras a reducir al máximo el impacto del proyecto, y para definir las medidas de compensación desplegadas en más de 2.800 ha. Las asociaciones ecologistas se encargan asimismo de la formación medioambiental del personal de las obras. Por último, la fundación empresarial LISEA Biodiversité fue creada en 2011 para que perduren los proyectos de conservación o de restauración de espacios naturales en las tres regiones y seis departamentos por los que discurre la LGV.


120

países de implantación
en los cinco continentes.


Más de**25.000**

proyectos.


3.000

millones de euros de proyectos certificados (HQE, BREEAM...),
o el 19,6% de la cifra de negocios.
El 74% de la cifra de negocios
está certificada ISO 9001.
El 60% de la cifra de negocios
está certificada ISO 14001.


9,39

es la tasa de frecuencia de accidentes laborales
en VINCI Construction
en 2012, lo que supone una
reducción del 20% en un año.



OBRAS 2012



OBRAS

EDIFICACIÓN

EDIFICIOS DE OFICINAS

VINCI Construction France participó en 2012 en numerosas operaciones en la región parisina, la mayor parte de ellas de gran envergadura. En La Défense, sus empresas han proseguido con las obras de rehabilitación de la torre Eqho (antigua torre Descartes) además de comenzar la construcción de la nueva torre D2 (37 plantas, 54.000 m²), que se entregará en 2014. En Saint-Denis, este año se entregó la Cité du Cinéma (Ciudad del Cine) – un proyecto desarrollado, cofinanciado y construido por el grupo VINCI – y se dio inicio a la fase operativa de las obras de la futura sede de SFR, proyecto realizado por VINCI Construction France como contratista principal y por cuenta de VINCI Immobilier. La primera fase de este complejo de una superficie total de 133.000 m² formado por cuatro edificios, se entregará a finales de 2013. Por otro lado, VINCI Construction France comenzó en París la construcción del islote T8, en la ZAC (Zona de Acción

TORRE D2, LA DÉFENSE

Esta torre de 180 m de altura (37 pisos revestidos por una cubierta metálica), que ofrecerá 54.000 m² de oficinas, la realiza VINCI Construction France como contratista principal, con la colaboración de Soletanche Bachy para las cimentaciones.

LES QUAIS D'ARENÇ, MARSELLA

Ubicada en el barrio de negocios Euroméditerranée, esta operación incluye un edificio de oficinas de 9.000 m² distribuidos en ocho plantas además de tres torres, dos de las cuales están actualmente en construcción.



Concertada) de Paris Rive Gauche (36.000 m²), y en Saint-Mandé, las obras de reestructuración, en un emplazamiento ocupado, y realce del edificio que albergará la nueva sede del Instituto geográfico nacional y la de Météo-France (15.500 m² en cinco plantas, un contrato de 30 millones de euros). Los nuevos pedidos del año incluyeron, entre otros, los siguientes realizados en la región parisina: en la ciudad de París, la renovación del complejo inmobiliario Pasteur en el 15^o *arrondissement* (37.000 m²); en Nanterre, la rehabilitación del edificio Green Avenue (17.500 m² en 10 plantas); en Saint-Denis, en la ZAC Landy-Pleyel, la segunda fase de la operación Lendit (14.500 m²); en Vélizy-Villacoublay, el programa New Vélizy (49.000 m², un contrato de 106 millones de euros), y en Maisons-Alfort, la futura sede de la Agencia nacional de seguridad sanitaria – el contrato incluye el mantenimiento del edificio durante 25 años. Entre las principales operaciones en el resto del país, no podemos dejar de mencionar en Lille, el Quatuor (18.000 m²), un proyecto que viene avalado por el sello Oxygen, iniciativa de eco-diseño de VINCI Construction France. También es de destacar el proyecto de los Quais d'Arenc, en Marsella. Se trata de una obra situada en el barrio de negocios Euroméditerranée, cerca de la torre CMA-CGM construida con anterioridad por el Grupo, esta operación comprende un edificio de oficinas de 9.000 m² distribuidos en ocho plantas y tres torres,



**SAINT-DENIS,
FRANCIA
CITÉ DU
CINÉMA**

La Cité du Cinéma, proyecto desarrollado por VINCI Immobilier y realizado por Bateg (VINCI Construction France) como contratista principal, en sinergia con VINCI Energies, se entregó en abril de 2012. Este vasto conjunto de 62.000 m² incluye nueve platós de rodaje, talleres para la fabricación de decorados, una sala de proyección, una calle cubierta, espacios terciarios y servicios comunes. Está ubicada en el emplazamiento de una antigua central eléctrica, cuya monumental nave ha sido completamente rehabilitada.



"La Cité du Cinéma es para mí un auténtico posicionamiento filosófico y fraternal, y esto es algo que el equipo de Vinci comprendió desde el principio. Luego, mi temperamento artístico tuvo que asumir las limitaciones técnicas, y los técnicos, por su parte, tuvieron que aprender a plasmar lo que yo tenía en la cabeza. Avanzamos juntos para encontrar soluciones."

Luc Besson, Presidente de EuropaCorp y fundador de la Cité du Cinéma





MÓNACO TORRE ODÉON

Con sus 48 plantas dedicadas a oficinas y apartamentos, la torre Odéon se alzaría a 160 m de altura y será el edificio más alto del principado monegasco. El proyecto lo realiza como contratista principal una agrupación formada por VINCI Construction France, VINCI Construction Grands Projets y Soletanche Bachy. Tras la fase particularmente compleja de las cimentaciones profundas (entre las que se incluía una pantalla de hormigón de 25.000 m² que circunda 10 niveles de aparcamientos), se prosiguió con las obras del sistema estructural con el método de *up and down* (cinco plantas construidas en altura por un nivel realizado en profundidad).





"Las características del terreno, con una gran pendiente y expuesto a los seísmos y a los corrimientos de tierras, exigen una estrecha vinculación entre los estudios relativos a las contenciones, los de las cimentaciones profundas y los de la estructura de la torre."

Daniel Viargues, Presidente de Soletanche Bachy France





**KUALA LUMPUR,
MALASIA**
**BERJAYA
CENTRAL PARK**

Tras haber construido en la década del 2000 el inmenso complejo residencial y comercial de Berjaya Times Square, VINCI Construction Grands Projets realiza para el mismo cliente, en la capital malasia, el proyecto Berjaya Central Park, un complejo residencial y de oficinas con una superficie total de 185.000 m².

La primera fase, cuyas obras comenzaron en 2011, comprende la realización llave en mano de una plataforma central de nueve pisos y de una torre de oficinas de 46 plantas, así como de la estructura de una torre residencial de 48 plantas para el Ritz Carlton. Hay un millar de personas trabajando en este proyecto.

dos de las cuales están actualmente en construcción. En el mismo barrio, VINCI Construction France obtuvo el contrato para realizar, en el seno de una agrupación constructora, el nuevo centro de negocios y servicios Euromed Center II, que ofrecerá 51.500 m² de oficinas además de albergar un hotel de 210 habitaciones (un contrato de 50 millones de euros).

En Mónaco, la agrupación formada por Soletanche Bachy, VINCI Construction Grands Projets y VINCI Construction France ha proseguido con la realización, como contratista principal, de la torre Odéon.

En Bélgica, concretamente en Bruselas, CFE ha continuado con la segunda fase del proyecto Pole Star, un edificio en forma de «H» de 14 plantas, y con la reestructuración en la plaza Frère Orban de un edificio de 11 plantas que contará con 22.000 m² de oficinas y 5.000 m² destinados a viviendas.

En Europa central, la empresa Warbud se ha hecho con nuevos contratos en Polonia, para construir el complejo de oficinas y comercios de Plac Unii (105.000 m²) en Varsovia, mientras que en la República Checa, Prumstav ha obtenido el contrato para realizar el edificio de oficinas Karlin Hall II en Praga.

VINCI Construction Grands Projets ha iniciado las obras de dos proyectos que son muestra de su desarrollo en el mercado de los grandes edificios en el plano internacional. Por un lado, en Turkmenistán, está construyendo el nuevo palacio del gobierno, en Achgabat (un edificio de siete plantas y 54.000 m², que incluye una sala del Consejo de 500 plazas); y por otro, en Malasia, se encarga de la construcción del Berjaya Central Park en Kuala Lumpur.



NEW COVENT GARDEN MARKET, LONDRES

Situado en el barrio de Vauxhall, este nuevo complejo será el mayor mercado de frutas, verduras y flores del Reino Unido. En la que es la primera fase del proyecto, VINCI Construction UK realiza en el seno de una agrupación constructora, un conjunto de edificios de 50.000 m².

POLE STAR, BRUSELAS

CFE realiza en la capital belga el proyecto Pole Star, un edificio en forma de H con dos niveles subterráneos y 15 plantas en altura. Las obras comenzaron en junio de 2011 y concluirán en septiembre de 2013.

EDIFICIOS PRIVADOS

En el ámbito de los centros comerciales, en Francia, VINCI Construction ha proseguido con el proyecto de las Terrasses du Port (Terrazas del Puerto), en Marsella. Esta obra, que con sus 96.000 m² será el centro comercial más grande de Europa, tendrá seis niveles subterráneos de aparcamientos (2.800 plazas) y dos edificios de tres plantas. Las obras incluyeron la realización de 600 ml de pantallas de hormigón y de 301 pilotes profundados. Por otro lado, VINCI Construction France ha iniciado, en la región de Île-de-France, las obras del centro comercial y de servicios de Aéroville (110.000 m² que darán cabida a 200 comercios, 25 restaurantes y un multicine), y en la región de la Gironde, la segunda fase del centro comercial Rives d'Arcins, en Bègles (17.500 m²).

En el Reino Unido, este año ha destacado por el nuevo contrato obtenido en Londres para la realización, en el barrio de Vauxhall, del New Covent Garden Market, que será el mercado de frutas, verduras y flores más grande del Reino Unido. Durante la primera fase del proyecto, VINCI Construction UK realizará, en el seno de una agrupación constructora, un complejo de 50.000 m², por un valor de 130 millones de libras. Por otro lado, VINCI Construction UK ha seguido colaborando con Tesco en varios proyectos de construcción o de ampliación de centros comerciales, en particular en Londres (proyecto Streatham Hub) y en Hednesford, en el condado de Stafford.

En el mercado de la hostelería, VINCI

Construction France ha seguido trabajando en el proyecto del prestigioso hotel The Peninsula Paris (rehabilitación estructural de un edificio construido a principios del siglo XX) que tendrá 200 habitaciones y suites de lujo, y ha comenzado la construcción, en La Défense, de un nuevo hotel 4 estrellas para VINCI Immobilier – un edificio de 25 plantas que tendrá 369 habitaciones (valor de las obras: 68 millones de euros). En la Guayana francesa, Nofrayane (VINCI Construction Dom-Tom) ha iniciado la realización del hotel Royal Amazonia, en Cayena (134 habitaciones).

En el ámbito de la edificación industrial, este año ha sido el de la conclusión, en Marruecos, de la nueva fábrica Renault y de sus edificios anexos. La excepcional implicación de los equipos del Grupo en la primera fase del proyecto permitió lanzar la producción de la planta en el primer trimestre de 2012, cumpliendo un calendario sumamente ajustado, y le valió a VINCI Construction el hacerse con la segunda fase del proyecto como contratista general. En Polonia, Warbud ha realizado para el grupo Gillette la ampliación de su planta de Lodz.

En el sector cultural y patrimonial, VINCI Construction ha seguido trabajando en el proyecto particularmente técnico de la Fundación Louis Vuitton para la Creación, en París, que abrirá sus puertas en 2014 en el Jardín de Aclimatación del bois de Boulogne. Diseñada por el arquitecto Frank Gehry, esta obra absolutamente innovadora ha hecho uso de las competencias complementarias de dos filiales de edificación de VINCI Construction France (Petit y GTM Bâtiment), de Dodin Campenon Bernard y de VINCI Construction Grands Projets.

HOTEL ROYAL AMAZONIA, GUAYANA

Nofrayane (VINCI Construction Dom-Tom) ha obtenido, como contratista general, las obras para la realización del futuro Royal Amazonia Hôtel & Resort, en Cayena. Este hotel de 3 estrellas tendrá 134 habitaciones, una piscina, un spa y una pista de tenis, además de las salas de conferencias. Las obras durarán 19 meses.



FÁBRICA RENAULT TÁNGER

Renault pudo lanzar la producción de su nueva planta marroquí en el primer trimestre de 2012 gracias a la excepcional implicación de los equipos de VINCI Construction, en estrecha colaboración con la dirección de proyecto, dispuestos a cumplir un calendario de trabajo sumamente ajustado. A continuación, VINCI Construction realizó, como contratista general, la segunda fase del proyecto.

ORDENACIÓN URBANA

En Francia, el año se distinguió por el espectacular despegue, en París, del proyecto de reordenación del barrio de Halles (*véase pg. opuesta*). También en la capital, las empresas de VINCI Construction France han proseguido con las obras de rehabilitación de la Halle Pajol (equipada con 3.500 m² de paneles fotovoltaicos que la convertirán en la primera central solar urbana del país), y el importante proyecto de la ZAC Claude Bernard (103.000 m² de viviendas y oficinas). En Lyon, hicieron entrega del complejo de ocio, comercio y hostelería Lyon Confluence, con su singular cubierta transparente formada por 24.000 m² de cojines de aire que cambian de color en función de la iluminación, garantizando al mismo tiempo un aislamiento térmico eficaz. En las demás regiones francesas, han proseguido las obras del Carré Feydeau (13.000 m² de comercios, 6.000 m² de viviendas, 520 plazas de aparcamiento) en Nantes, un proyecto desarrollado por VINCI Immobilier y Adim, filial de montaje de VINCI Construction France; y en Hautmont (Departamento Norte), en el marco de un contrato global firmado con el municipio, han asumido la renovación de 459 viviendas, dos escuelas, tres centros comunitarios y un edificio municipal – lo que suma un total de 28 proyectos que se concluirán en 2013.

En Bélgica, una agrupación dirigida por BPC (CFE) ha proseguido con la construcción del complejo UP-site, en el nuevo barrio del Canal, en Bruselas, principal proyecto privado en curso en la capital europea. Las obras incluyen la construcción de una torre de apartamentos (140 m, 42 plantas), cuatro edificios de oficinas (30.000 m²) y cuatro edificios destinados a viviendas que abarcan 36.000 m² sobre un aparcamiento de tres plantas.





"Esta operación es un reto sobre todo en términos de gestión y organización, donde debemos demostrar nuestra capacidad para articular un proyecto de tal calibre."

Fernando Sistac, Director General Adjunto de VINCI Construction France



PARÍS, FRANCIA **LA RENOVACIÓN DEL BARRIO DE LES HALLES**

Un «dosel forestal» con formas curvas de inspiración vegetal: esta monumental cubierta culminará las obras de renovación del barrio de Les Halles, en pleno centro de París – un proyecto diseñado por los arquitectos Patrick Berger y Jacques Anziutti, ganadores del concurso organizado en 2007. La estructura se apoyará, a ambos lados del patio formado por el centro comercial de Les Halles, en dos edificios de 15 m de altura, que darán cabida a servicios culturales de la Ciudad de París. En el marco de un contrato de 150 millones de euros, una agrupación de empresas de VINCI Construction France (Chantiers Modernes Construction, GTM TP Île de France y TPI) se ocupa de la gestión global del proyecto, realiza las obras de ingeniería civil y ofrece un acompañamiento técnico y logístico completo al constructor metálico Fayat, al que se le encargó la realización del dosel como subcontratista. La agrupación también ha confiado en Freyssinet para las obras de refuerzo de la estructura del centro comercial.

EDIFICIOS RESIDENCIALES

VINCI Construction France ha realizado multitud de proyectos de distinta envergadura para promotores y clientes del sector privado. Entre los más importantes cabe citar: en Boulogne-Billancourt, en el marco del proyecto Rives de Seine, el islote D3a (334 viviendas); en La Défense-Nanterre, 166 viviendas construidas sobre terrazas paisajísticas entre el Gran Arco y el Sena; en Aubervilliers, un complejo de 305 viviendas para Spirit Promotion; en La Valette (Var), el barrio ecológico Entrevert (312 viviendas); en Marsella, el proyecto Neomed City (206 viviendas, 143 habitaciones para estudiantes) en el marco de la rehabilitación del barrio de la Joliette; en Nancy, el barrio ecológico de las Rives de Sainte-Valdrée, realizado en el marco de un programa de recuperación de solares urbanos.

En el ámbito de la vivienda social, entre todos los proyectos desarrollados a lo largo del año, cabe destacar: en Savigny-le-Temple, un programa de residencias sociales para jóvenes trabajadores (172 estudios); en Rosny-sur-Seine, la residencia Paul Éluard (85 viviendas); en Margny-lès-Compiègne (Oise), el programa Madrinus (95 viviendas y 3.100 m² de comercios y oficinas); en Denain (Nord), el proyecto de renovación urbana de Faubourg Duchateau (rehabilitación de 390 viviendas y construcción de 263 viviendas nuevas), que incluye un importante componente social con 45.000 horas de trabajo de inserción.

En los territorios de ultramar (Dom-Tom), en especial Nofrayane en la Guayana, así como Sogea Réunion y SBTPC en La Reunión, han realizado numerosas operaciones en el sector de la vivienda, tanto de nueva construcción como en rehabilitación.

CFE, además de los numerosos proyectos de viviendas realizados en Bélgica, ha proseguido en Luxemburgo con el programa residencial de Château de Beggen, y construye en Nigeria una torre de apartamentos para una empresa petrolera.

En el Reino Unido, VINCI Construction UK ha comenzado la realización, en el barrio londinense de Streatham, de un proyecto residencial que incluye 250 viviendas, un complejo deportivo y un centro comercial, y ha obtenido nuevos contratos para la realización de proyectos residenciales en Cambridge (134 apartamentos y varios locales comerciales) y en Cardiff (construcción de una residencia estudiantil de 380 habitaciones y de una estación de bomberos).



NIZA, FRANCIA
ALLIANZ
RIVIERA

En la construcción en CPP del nuevo estadio de Niza, dirigida por VINCI Concessions, participan cuatro empresas regionales de VINCI

Construction France (Dumez Côte d'Azur, GTM TP Côte d'Azur, Triverio Construction, Campenon Bernard Sud Est) y su filial especializada Fargeot Lamellé Collé, que se encarga de realizar la rejilla de madera que revestirá la obra.

Audacia creativa y diseño ecológico se dan la mano en este proyecto ideado por el arquitecto Jean Michel Willmotte, con su dispositivo de climatización natural que aprovecha los vientos imperantes en las llanuras del Var, o sus paneles fotovoltaicos que le permiten obtener un saldo energético positivo. Las obras del sistema estructural concluyeron a finales de 2012 y la entrega está prevista para 2013.

OBRA PÚBLICA

Francia

En el sector hospitalario, VINCI Construction France ha participado en numerosos proyectos. Entre los principales cabe citar los siguientes: en Île-de-France, el hospital Necker-Enfants malades de París (centro médico-quirúrgico Laennec, 55.000 m²) y el nuevo hospital de Lagny - Marne-la-Vallée (75.000m², 585 camas); en la ciudad de Lyon, el centro hospitalario de Vinatier (construcción/rehabilitación de la unidad de psiquiatría para adultos, 333 camas); en Marsella, el hospital Ambroise Paré/Paul Desbief (52.000 m², 480 camas); en Niza, el hospital Pasteur 2 (165.000 m², 700 camas); en Savoie, el nuevo hospital de Chambéry (72.000 m², 670 camas); en el Departamento Norte, el instituto de rehabilitación del centro médico de Valenciennes (13.000 m²); en el Departamento de Aube, la ampliación del hospital de Troyes (17.000 m², 430 camas).

En el sector de la educación, en la región de Île-de-France, VINCI Construction France concluyó el nuevo campus de la ENSTA (Escuela Nacional Superior de Técnicas Avanzadas) en Palaiseau, y prosigue en París con el proyecto de construcción de los cuatro nuevos edificios de la universidad Paris Diderot (superficie total: 44.600 m²) - dos proyectos realizados a través de contratos de colaboración público-privados (CPP). En este año también se ha conseguido un importante contrato, en sinergia con VINCI Energies, para la renovación de la zona este del campus de Jussieu, a saber, 12 edificios que comprenden 41.000 m² de laboratorios y 28.000 m² de aulas de clase, aulas magnas y oficinas (un contrato de un valor total de 150 millones de euros). En el resto del país, VINCI Construction ha continuado con las obras del nuevo campus universitario del IEP y del INSA en Havre, y entregó en Aubagne el colegio Nathalie Sarraute, con una capacidad para 550 alumnos.



PIERRES VIVES, MONTPELLIER

VINCI Construction France entregó en 2012 el ambicioso edificio, diseñado por el arquitecto Zaha Hadid, de la Cité des savoirs et du sport pour tous (Ciudad del saber y del deporte para todos), motor comunitario del nuevo barrio de Pierres Vives.

ENSTA, PALAISEAU

Realizado en el marco de un contrato de colaboración público-privado (CPP), el nuevo campus de la ENSTA Escuela Nacional Superior de Técnicas Avanzadas, en el terreno de la escuela politécnica de Palaiseau, comprende un edificio destinado a la docencia y la investigación, 432 viviendas y un gimnasio.

En el ámbito de los edificios funcionales, VINCI Construction France concluyó en Montpellier las obras del ambicioso edificio, diseñado por el arquitecto Zaha Hadid, de la Cité des savoirs et du sport pour tous, motor comunitario del nuevo barrio de Pierres Vives. Por otra parte, se cuentan en varias decenas los CPP en curso en 2012 y desarrollados apoyándose en las competencias de las estructuras de montaje de VINCI Construction France; dichos contratos se refieren a la construcción, renovación y mantenimiento de edificios públicos - principalmente gendarmerías y centros para personas de la tercera edad dependientes.

La actividad en el sector de los edificios destinados a fines culturales

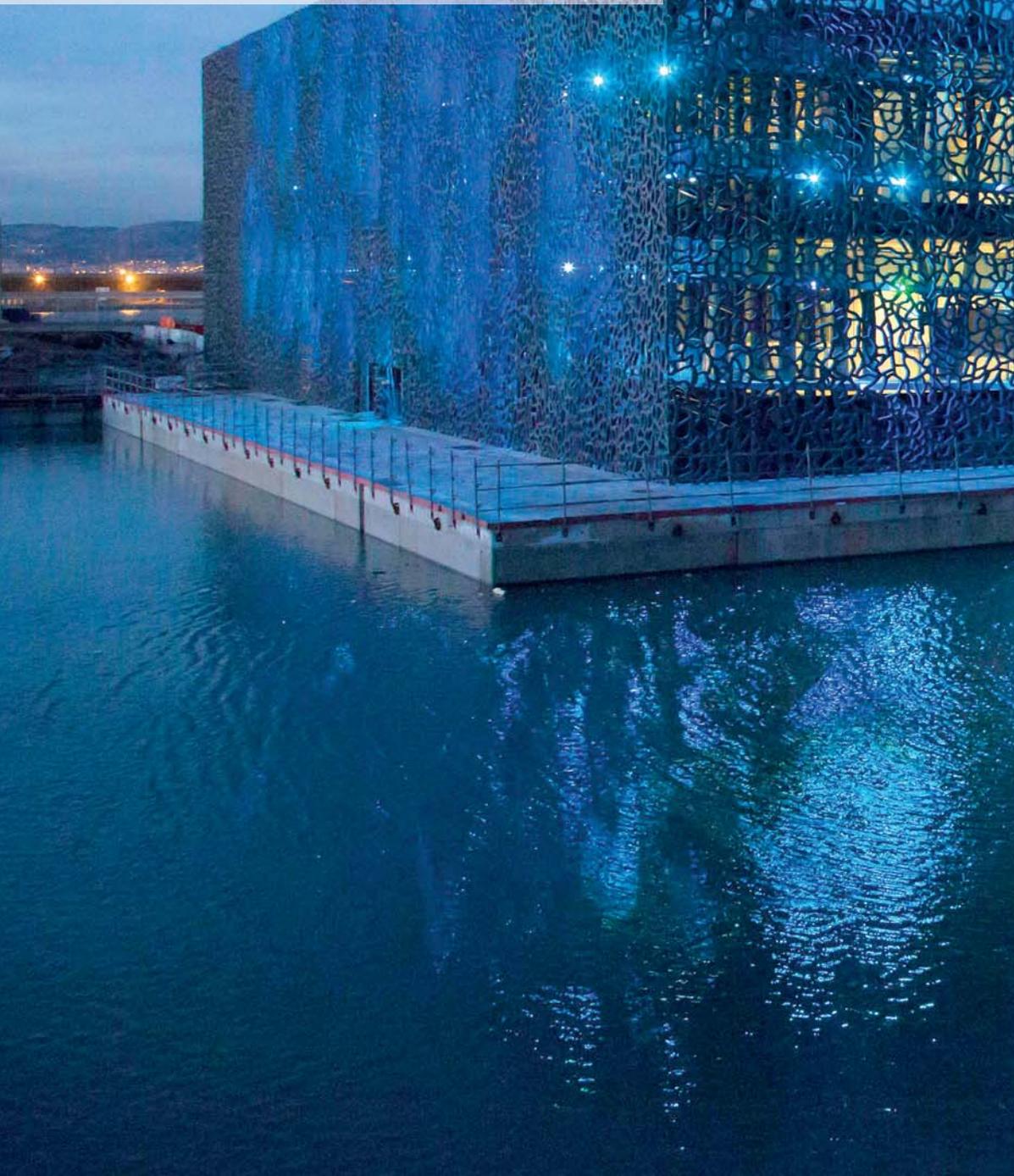
ha sido especialmente intensa. Dos monumentales proyectos jalaron el año: en Marsella, el nuevo Museo de las Civilizaciones de Europa y del Mediterráneo (véase página 44); y en Lyon, el Museo de las Confluencias, edificio elongado de forma atípica compuesto por una «nube» con estructura de acero y un «cristal» de vidrio, que flotarà a ocho metros por encima de un zócalo de hormigón. En París, durante el 2012 se entregó el proyecto del nuevo departamento de las Artes del Museo del Louvre, que incluía importantes trabajos de cimentaciones especiales. Estos grandes edificios museísticos, que tanto por sus dimensiones como por su componente técnico se enmarcan en la categoría de obras de ingeniería civil, hicieron uso de las competencias complementarias de las empresas de VINCI Construction France y de Soletanche Freyssinet.

En el ámbito de las grandes instalaciones deportivas, en particular en el de los estadios, la



"No hay ningún otro proyecto en Europa donde se plasme hasta este punto la tecnicidad del hormigón. Nunca habíamos realizado una obra tan exigente en materia de calidad con, por ejemplo, tolerancias inferiores al milímetro."

Éric Tollini, jefe de obra, Dumez Méditerranée (VINCI Construction France)



**MUCEM,
MARSELLA,
FRANCIA**

EL HORMIGÓN EN TODAS SUS FORMAS

El MuCEM, nuevo museo de las Civilizaciones de Europa y del Mediterráneo se inaugurará en junio de 2013, el mismo año en que Marsella se convierte en capital europea de la cultura. Este edificio es un potente símbolo arquitectónico de la renovación de la ciudad. Su estructura y la fina celosía que recubre las fachadas sur y oeste se han realizado en hormigón reforzado con fibras de alta resistencia postensado. El sistema estructural de la obra fue realizado en agrupación por Dumez Méditerranée, una de las filiales regionales de VINCI Construction France, y Freyssinet, especialista en estructuras complejas y sistemas de tensado del hormigón. El edificio se distingue asimismo por sus 309 columnas arborescentes, con formas orgánicas de una sorprendente finura para las que hubo que esculpir unos treinta moldes diferentes.



"Inserto en un paisaje mineral y orientalista, el MuCEM aboga por encarnarse en un único material, a través de una composición entre lo denso y lo frágil que afirma las capacidades mecánicas del hormigón hasta el extremo. Hemos reinterpretado las cualidades del hormigón reforzado con fibras de alta resistencia, empleado principalmente en las obras de ingeniería civil, para aplicarlas a la industria de la edificación, explotando la potencialidad del material como estructura y también como revestimiento."

Rudy Ricciotti, arquitecto del MuCEM



ESCUELA EUROPEA, BRUSELAS

CFE realiza, en agrupación, el importante proyecto de rehabilitación de la cuarta escuela europea de Bruselas, que incluyen la renovación de nueve edificios existentes y la creación de ocho nuevos.

actividad también ha sido muy intensa. En Havre, VINCI Construction France concluyó el proyecto de diseño-realización del Gran Estadio (25.000 plazas), con su membrana azulada y sus 1.500 m² de células fotovoltaicas instaladas en la cubierta que lo convierten en el primer estadio francés con un saldo energético positivo. En Niza, 2012 fue un año de gran actividad en el proyecto del Allianz Riviera (35.000 plazas), el primero de los dos nuevos estadios realizados mediante un contrato de colaboración público-privado por VINCI con vistas al Campeonato Europeo de Fútbol UEFA-Euro 2016; las obras del sistema estructural concluyeron a finales de año, cara a la entrega del proyecto en 2013. En Burdeos, VINCI Construction France emprendió las obras del nuevo recinto de 40.000 plazas que también albergará la UEFA-Euro 2016. Por lo que respecta a los nuevos pedidos, en el marco de un contrato de colaboración firmado por VINCI, VINCI Construction France realizará, en el seno de una agrupación, la nueva Arena de la Comunidad urbana de Dunkerque (dos salas multiusos con una capacidad total de 10.700 plazas). También cabe señalar los nuevos contratos relativos a los siguientes proyectos: el Centro nacional de los deportes de la Défense en Fontainebleau (rehabilitación de seis edificios y construcción de 40.000 m² de instalaciones deportivas - un contrato que incluye su mantenimiento durante 30 años); la ampliación de la Cité des Loisirs (Ciudad del Ocio) en Courbevoie (15.000 m², un contrato de 66 millones de euros); y la construcción de un centro acuático en Montauban.

En los territorios de ultramar, las principales obras en curso durante el año fueron el colegio de Capesterre (900 alumnos) y el centro médico René Lacrosse en Guadalupe. Las operaciones emprendidas o firmadas en 2012 se refieren al nuevo Hospital universitario de Fort-de-France en Martinica (40.000 m²), al museo Stella Matutina de Saint-Leu en La Reunión, un centro de detención administrativa en Mayotte, además del gran

proyecto Médipôle de Koutio, en Nueva Caledonia (véase página 49).

En Bélgica, CFE ha comenzado la realización, en el marco de un contrato DBFM (*design, build, finance, maintain*), de un nuevo complejo de edificios en Charleroi que albergará, entre otras cosas, la nueva jefatura de policía; diseñado por el estudio de arquitectura Jean Nouvel y MDW, el proyecto fue premiado en 2012 en la feria internacional del sector inmobiliario (MIPIM) de Cannes. Por otro lado, CFE ha comenzado las obras del nuevo hospital de Eeklo y prosigue, en agrupación, con dos proyectos de construcción / renovación de centros escolares. El primero se refiere a la cuarta escuela europea de Bruselas (renovación de nueve edificios existentes y construcción de ocho nuevos); el segundo, a las escuelas de la Comunidad germanófona de Bélgica situadas en la ciudad de Eupen. Este proyecto es objeto de un contrato de colaboración público-privado de 25 años, firmado por CFE y VINCI Facilities, que engloba 64.000 m² de edificios (46.000 m² de nueva construcción y 18.000 m² en renovación) e incluye su mantenimiento durante toda la vigencia del contrato.

En el Reino Unido, VINCI Construction UK ha participado en multitud de proyectos en el sector hospitalario, en particular en el marco del programa nacional ProCure 21+. Entre los principales cabe citar el Royal Oldham Hospital de Manchester, el Community Hospital de Reading, el Lister Hospital de Stevenage, así como el instituto de medicina de Kent (un contrato de 54 millones de euros) y la ampliación del hospital Chesterfield de Bristol. Por otro lado, VINCI Construction UK ha participado en

MUSEO STELLA MATUTINA, LA REUNIÓN

SBTPC (VINCI Construction Dom-Tom) realiza, en el seno de una agrupación constructora, las obras de reconstrucción y ampliación de 33.000 m² de este museo situado en Saint-Leu y dedicado a la historia de la industria local de la caña de azúcar. Está previsto que las obras concluyan a finales de 2013.





CHAD

SINERGIAS EN LA EDIFICACIÓN

Sogea-Satom, implantada en África desde hace casi 80 años y muy presente en las actividades de obra viaria, ingeniería civil y obras hidráulicas, recientemente ha diversificado su actividad orientándose hacia el sector de la edificación, en sinergia con otras entidades de VINCI Construction. Así pues, tras haber realizado con equipos de VINCI Construction France la planta de Renault Nissan en Marruecos, Sogea-Satom se asoció con CFE International para construir la nueva universidad de Toukra, en Chad. La primera fase de este proyecto se entregó en 2011. La segunda se emprendió en 2012; abarca la construcción de seis edificios que albergan 26 aulas de clase y cuatro aulas magnas, en una superficie total de 27.000 m². Los dos socios también han sido elegidos para hacerse cargo de la construcción integral de la nueva sede del Ministerio de Finanzas en N'Djamena, un edificio de 36.000 m² distribuidos en diez plantas. Las obras comenzaron en julio de 2012 y concluirán a finales de 2014. El valor del contrato es de 75 millones de euros.

numerosos proyectos en el sector de la educación, relativos en especial a la Universidad de ciencias de la vida de Bristol y la universidad de Bath, así como a una serie de escuelas en Sheffield, Halton y Bradford.

En Polonia, Warbud ha proseguido con la rehabilitación del teatro Capitol de Wroclaw y ha obtenido dos nuevos contratos significativos. El primero es relativo al nuevo emplazamiento de la orquesta sinfónica de la radio polaca en Katowice, y comprende dos salas de conciertos de 1.800 y 300 plazas respectivamente (un contrato de 45,5 millones de euros). El segundo se refiere a la Philharmonie Mieczyslaw Karłowicz en Szczecin, en el noroeste del país, con dos salas de conciertos de 953 y 192 plazas (un contrato de 20 millones de euros).

En el Chad, Sogea-Satom y CFE International han continuado las obras de la universidad de Toukra e iniciaron las del Ministerio de Finanzas en N'Djamena (véase recuadro contiguo).

UNIVERSIDAD, COVENTRY

VINCI Construction UK ha realizado el nuevo edificio de la facultad de ingeniería e informática de la Universidad de Coventry. Este proyecto, cuya novedosa arquitectura ha sido diseñada por la agencia Arup Associates, destaca en especial por sus fachadas de aluminio anodizado.



S
U
C
+
E

HOSPITALES

EN EUROPA Y EN LOS TERRITORIOS DE ULTRAMAR

Líderes en sus mercados, las empresas de VINCI Construction cuentan con los recursos necesarios para realizar grandes proyectos hospitalarios. Sirvan como ejemplo tres contratos obtenidos recientemente.

➤
MÉDIPÔLE
DE KOUTIO,
NUEVA
CALEDONIA

➤
HOSPITAL
PEDIÁTRICO,
VARSOVIA





HOSPITAL EN EL CONDADO DE KENT

VINCI Construction UK desarrolla gran parte de su actividad de edificación en el sector hospitalario. Entre algunos de los nuevos contratos obtenidos en 2012, la empresa realiza para el Kent Institute of Medicine and Surgery un nuevo centro hospitalario situado cerca de Maidstone. Las obras incluyen la realización de los edificios, el ordenamiento paisajístico y de las vías de acceso al centro. Dichas obras comenzaron en abril de 2012 y la entrega está prevista para principios de 2014. Monto del contrato: 54 millones de euros.

CENTRO MÉDICO DE 20 HECTÁREAS EN NUEVA CALEDONIA

El gran proyecto Médipôle de Koutio, realizado en sinergia por VINCI Construction France (mandatario) y SCB (VINCI Construction Dom-Tom), con la colaboración de VINCI Energies para las especialidades técnicas, se lanzó a principios de 2012. El proyecto agrupará, sobre un terreno de 20 hectáreas, un nuevo hospital, el Instituto Pasteur de Nueva Caledonia, la Asociación para el tratamiento de la insuficiencia renal, una unidad de radioterapia y un centro de reeducación funcional. Suma un total de 80.000 m² de edificios que albergarán 450 habitaciones y 12 quirófanos. Su diseño garantiza la capacidad de evolución de la estructura ante las futuras necesidades sanitarias del territorio. La primera fase del proyecto se realizará en un plazo de 46 meses.

CENTRO PEDIÁTRICO EN VARSOVIA

Líder de una agrupación, Warbud realiza como contratista principal (exceptuando los lotes técnicos) el hospital pediátrico de la Universidad de medicina de Varsovia. Con una superficie total de 80.000 m² distribuidos en siete plantas, el nuevo hospital estará formado por tres edificios conectados entre sí por una pasarela acristalada. El centro ofrecerá 527 camas. Las obras, por un valor de 66 millones de euros, durarán 28 meses.

OBRAS

INGENIERÍA CIVIL

EXPLANACIONES, INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE

En Francia, el hecho más destacado de 2012 ha sido el espectacular despegue del proyecto de la línea de alta velocidad SEA Tours-Burdeos. Valga como muestra de la capacidad de movilización excepcional de VINCI, tanto por lo que a ingeniería se refiere como en materia de gestión y producción de proyectos, el siguiente dato: a finales de año trabajaban en el mismo más de 5.000 personas (véase página 53). En el sector de las infraestructuras ferroviarias, VINCI Construction también ha continuado con las obras de uno de los lotes de la línea de alta velocidad (LGV) Este europea (fase 2), entre Baudrecourt y Vendenheim

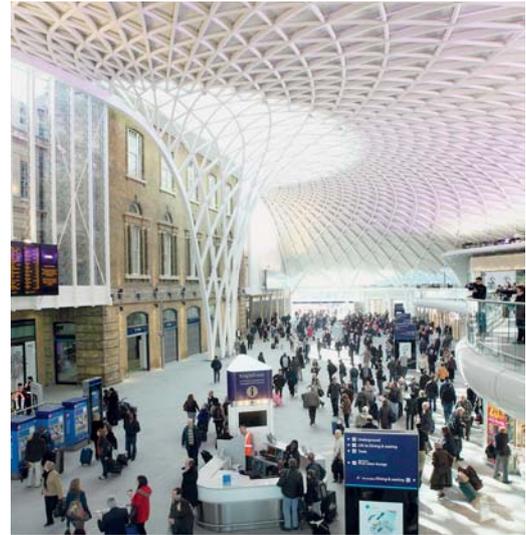


ESTACIÓN DE KING'S CROSS, LONDRES

Entre otras estaciones del metro londinense, VINCI Construction UK ha renovado la de King's Cross, cuya arquitectura original se ha conservado, creando al mismo tiempo nuevos espacios para acoger a un número de pasajeros cada vez mayor.

AUTOPISTA A89, FRANCIA

VINCI Construction ha terminado las obras de la nueva sección de la A89 a las puertas de Lyon, que abarca 32 km de tramo general, 7 de los cuales discurren por media montaña.



(7,5 km), en las que participan cinco de sus empresas (Dodin Campenon Bernard, VINCI Construction Terrassement, Campenon Bernard Dodin Ingénierie, GTM Alsace y GTM Lorraine), en sinergia con VINCI Energies; las excavaciones masivas se concluyeron a lo largo del año. En el campo de las infraestructuras viarias, VINCI Construction Terrassement ha concluido dos importantes proyectos realizados para VINCI Autoroutes. El primero, en la nueva sección de la A89 a las puertas de Lyon, comprendía 32 km de tramo general, 7 de los cuales discurren por media montaña. El segundo, en la A63 a la altura de la costa vasca, relativo a las obras de ampliación de una sección de 18 km entre Ondres y Biarritz; el proyecto, realizado sin cortar el tráfico, pudo concluirse en tres temporadas en lugar de las cuatro previstas en el contrato. En la región de Ardenas, VINCI Construction Terrassement realizará en agrupación con Dodin Campenon Bernard, GTM Lorraine y Eurovia una sección de 23,5 km de la autopista A304 (ampliación de la A34 hacia Bélgica). Por otro lado, VINCI Construction Terrassement ha conseguido varios proyectos de ampliación de carreteras nacionales, relativos a la RN 88 (6 km en Aveyron), la RN 149 (10 km en Deux-Sèvres) y la RN 154 (8,5 km en Eure y Loir). En el campo de las infraestructuras aeroportuarias, SBTPC ha obtenido en La Reunión el proyecto de refuerzo y ampliación de las pistas del aeropuerto Roland Garros en Saint-Denis, principal aeropuerto de la isla.

En Bélgica, CFE finalizó la construcción de la línea de tren Diabolo, que mejora la conexión del aeropuerto de Bruselas-National por ferrocarril (véase pg. opuesta).

En el Reino Unido, VINCI Construction UK, muy presente en los grandes proyectos de





**BRUSELAS,
BÉLGICA**

LÍNEA DIABOLO

Tras cinco años de trabajo, la línea de tren Diabolo, que conecta el aeropuerto de Bruselas-National con los grandes ejes de la red ferroviaria belga y con Amberes, entró en servicio en junio de 2012. MBG (CFE) realizó dos túneles de 1.070 m excavados bajo la pista de despegue del aeropuerto. Tres filiales de Soletanche Freyssinet también participaron en el proyecto: Bachy Belgique y Fontec para las pantallas de hormigón, y Freyssinet Belgium para la realización de una losa de hormigón pretensado.



●●● modernización del metro londinense, ha concluido las obras de la estación de King's Cross y ha continuado o iniciado las de las estaciones de Tottenham Court Road y Victoria. La empresa también ha comenzado, en colaboración con VINCI Construction Grands Projets y Bachy Soletanche Ltd, la construcción de la nueva estación de Whitechapel en el marco del proyecto Crossrail. Por otro lado, VINCI Construction Grands Projets y Bachy Soletanche Ltd han proseguido con las obras de los túneles de esta estación y los de la estación de Liverpool Street. Este año también ha sido el del lanzamiento, en el centro del país, de la segunda fase de obras de la red de tranvía de Nottingham, realizada en el marco de un contrato de concesión. En el sector aeroportuario, VINCI Construction UK se hizo con el contrato de rehabilitación de la pasarela de embarque nº 1 de la terminal sur de Londres Gatwick (un contrato por un monto de 105 millones de euros), dando continuidad a las múltiples obras ya realizadas por la empresa en este aeropuerto.

En Polonia, Warbud ha participado junto con Eurovia, en las obras de la autovía S5 y de la autopista A2, concluidas en unos plazos sumamente ajustados antes de que diera comienzo la Euro-UEFA 2012. El proyecto de la A2, retomado por la agrupación formada por Eurovia y Warbud tras la rescisión de un contrato atribuido inicialmente a una empresa china, requirió una implicación realmente excepcional. El 90% de las obras de este tramo de 30 km se realizaron en apenas un año a pesar de un invierno especialmente riguroso.



AUTOVÍA S5, POLONIA

Warbud, en sinergia con Eurovia, ha concluido las obras de la autopista A2 y de la autovía S5 respetando un calendario sumamente ajustado.

En Eslovaquia, tras concluir las obras de la autovía PR1BINA, SMS ha sido elegida, en el seno de una agrupación dirigida por Eurovia, para construir un tramo de 9,5 km de la autopista D1 en las inmediaciones de Levoca, que incluye 12 obras de ingeniería civil y un túnel bitubo.

En Rusia, VINCI Construction Grands Projets ha proseguido con su labor de asistencia a la dirección de proyectos para la realización de un primer tramo de 43 km de la autopista Moscú - San-Petersburgo, un proyecto liderado por VINCI Concessions.

En Tayikistán, VINCI Construction Grands Projets, en agrupación con VINCI Airports, ha firmado el contrato relativo a las obras de la nueva terminal del aeropuerto internacional de Dusambé, la capital del país, por un monto de 39 millones de euros. El contrato incluye, además del diseño y la construcción del edificio, la instalación de los equipamientos y sistemas operativos.

En Catar, QDVC, filial conjunta de Qatari Diar (51%) y VINCI Construction Grands Projets (49%), ha iniciado la segunda fase de las obras del metro ligero de Lusail, nueva ciudad que se está construyendo al norte de la capital, Doha. Esta fase comprende la ingeniería civil de ocho estaciones subterráneas, la construcción de un viaducto sobre una autopista y los trabajos preliminares de las cocheras y los locales de mantenimiento de la línea.

En África, entre los numerosos proyectos viarios en los que ha participado Sogea-Satom, cabe mencionar los siguientes: en Tanzania, la rehabilitación de las carreteras Arusha-Minjingu (98 km) y Songea-Nantumbo (67 km); en Burundi, las obras de acondicionamiento y asfaltado de la RN9 entre Bubanza y Ndora, que facilitarán el acceso a una parte de la cadena montañosa burundesa; en Madagascar, la rehabilitación de la RN35 entre Mahabo y Morondava, que incluía la construcción de 61 obras hidráulicas y de tres obras de cruce, entre ellas un puente de 80 m de luz. En Guinea Ecuatorial, la empresa ha continuado con las obras de la autopista Bata-Ayak N'tang, en sinergia con VINCI Construction Terrassement. También cabe señalar, en Tanzania, las obras de rehabilitación y ampliación de las pistas de rodadura y estacionamientos del aeropuerto de Zanzíbar, y, en Burkina Faso, las explanaciones asociadas a las obras de regadío del departamento de Di, que facilitarán la irrigación de más de 2.000 hectáreas de tierra.

En Trinidad y Tobago, VINCI Construction Grands Projets se ha hecho con la tercera fase de las obras de construcción de la intersección de autopistas Churchill-Roosevelt/Uriah Butler, tras haber realizado las dos primeras fases en años precedentes.



302

km. Es la longitud de la nueva línea de alta velocidad Sur Europa Atlántico.

457

obras de ingeniería civil serán construidas, incluyendo 10.000 m de viaductos.

60

millones de metros cúbicos de escombros se producirán.



FRANCIA, LGV SEA

EL PROYECTO DE LA DÉCADA

El proyecto de la línea de alta velocidad Sur Europa Atlántico, entre Tours y Burdeos, entró en su fase operativa en 2012. A finales de año, ya trabajaban en el proyecto más de 5.000 personas.

En noviembre de 2012, en la planta de pre-fabricación de Coulombiers, cerca de Poitiers, los equipos de VINCI Construction moldearon su dovela nº 100. En total, la planta producirá 1.097 dovelas estándar y 243 dovelas especiales para la construcción de siete puentes y viaductos.

UNA INVERSIÓN DE 7.800 MILLONES DE EUROS

Con un trazado de 302 kilómetros, a los que hay que añadir 38 km de conexiones con las líneas existentes, la nueva línea de alta velocidad (LGV) supone una inversión total de 7.800 millones de euros corrientes, lo que la convierte en el proyecto de concesión de infraestructuras en curso más importante de Europa. De la construcción se encarga la agrupación de empresas COSEA, dirigida por VINCI Construction y de la que también forman parte Eurovia y VINCI Energies, asociadas a empresas del sector ferroviario. La totalidad del proyecto debe realizarse en 73 meses, con miras a la puesta en servicio de la línea en 2017.

MÚLTIPLES PROYECTOS EN PARALELO

Las obras de explanación y de ingeniería civil se emprendieron simultáneamente en todo el trazado. A finales de 2012, se habían excavado 14 millones de m³ de escombros (de los 60 millones de m³ previstos), así como 3,7 millones de m³ de relleno (de 38 millones de m³). Se habían concluido o estaban en curso de realización 84 obras de ingeniería civil estándar (de 430), además de 15 grandes obras de ingeniería civil (de 27). Cinco desviaciones de autopistas (A85, A10), de las ocho necesarias, se abrieron al tráfico en los puntos de interferencia con el trazado.



RUSIA

PUENTE RUSSKI

Freyssinet instaló en la primavera de 2012 los últimos tirantes – los más largos miden 582 m – del nuevo puente que une Vladivostok con la isla Russki, en Rusia. Para la construcción de este puente de una longitud total de 1.872 m y que ostenta el récord de la luz atirantada más grande del mundo con sus 1.104 m, Freyssinet diseñó, fabricó e instaló 168 tirantes, con un peso total de 3.700 t.

●●● Las filiales de Soletanche Freyssinet

han participado en numerosos proyectos de infraestructuras de transporte en el mundo. Soletanche Bachy ha proseguido en Asia con las obras de los metros de Singapur, Hong Kong y Kuala Lumpur, y consiguió un nuevo contrato para realizar las cimentaciones de una ampliación del aeropuerto internacional de Hong Kong. Menard ha realizado labores de consolidación de suelos en Polonia (autovía S8) y en Indonesia (zona de estacionamiento de aviones de la nueva terminal 3 del aeropuerto de Jakarta). Tierra Armada ha realizado obras de contención para infraestructuras viarias en Marruecos (Rocade méditerranéenne o Circunvalación Mediterránea), en Estados Unidos (Central Expressway e I-635 en Texas, I-595 en Florida), en India (Ranchi Ring Road); en Corea de Sur, la empresa ha realizado la mayor obra con bóvedas prefabricadas (TechSpan) de su historia, en una autopista cubierta a lo largo de 2,3 km.

PUENTES

En Francia, además de las numerosas obras de ingeniería civil estándar realizadas en el marco de los proyectos de infraestructuras viarias y ferroviarias, Dodin Campenon Bernard, VINCI Construction France y Freyssinet han finalizado, en el departamento de Tarn y Garona, el nuevo puente suspendido de Verdun-sur-Garonne (154 m de luz), en el marco de un contrato de colaboración público-privado que incluye el mantenimiento de la obra durante 28 años. En Burdeos, la construcción del puente móvil Chaban-Delmas ha entrado en su última



METRO DE SINGAPUR

Soletanche Bachy realiza el lote C903 de la Downtown Line que da servicio al barrio de negocios de Marina Bay.



etapa importante con la colocación del tramo central levadizo (véase página 57). Por otro lado, VINCI Construction France ha obtenido el proyecto de realización del viaducto de Cavaillon (Vaucluse), obra de 695 m de longitud sobre el Duranza, y el del puente Schuman en Lyon, puente doble de tipo *bowstring* sobre el Saona. Por otro lado, Dodin Campenon Bernard entregó los viaductos de la A89 y de la A63, para VINCI Autoroutes, e inició los estudios para la construcción del viaducto de la Sormonne, de 193 m de largo, en el marco del nuevo proyecto de la autopista A304.

En la Reunión, Dodin Campenon Bernard, SBTPC y Botte Fondations finalizaron un importante puente de carretera sobre el río Saint-Étienne, obra mixta en hormigón y acero de unos 700 m de largo repartidos en nueve vanos, y que sustituye a la obra precedente destruida por un ciclón (véase portada).

En Luxemburgo, CFE ha proseguido con el proyecto del nuevo viaducto de Pulvermühle, por cuenta de los ferrocarriles luxemburgueses.

En el plano internacional, Freyssinet ha desplegado sus conocimientos especializados en construcción y reparación en multitud de proyectos. Entre los proyectos concluidos o en curso durante el ejercicio, caben señalar los puentes de la isla Ruski (véase pg. opuesta) y de Golden Horn en Vladivostok, Rusia; el puente de Hammersmith en Londres; el viaducto de Liakhvi en Turquía; el puente Port Mann en Canadá; los puentes San Marco y Frontera en México; los puentes de Kumhokang en Corea del Sur, de Anzac y de la Adelaide Superway en Australia. Advitam, filial de Soletanche Freyssinet especializada en la supervisión y gestión de infraestructuras, obtuvo de manos de la Federal Highway Administration un contrato de seguimiento del conjunto de la red de puentes de Estados Unidos, es decir, unas 600.000 construcciones. Por último, el año ha estado marcado por dos importantes contratos obtenidos por VINCI Construction Grands Projets en Panamá y en Estados Unidos (véase página 67).



"Construyo puentes desde hace veinte años, este es el más impresionante."

Alexandre Vincent, jefe de obra, Maestro de obras en GTM Sud-Ouest TP GC



**BURDEOS,
FRANCIA**

PUENTE MÓVIL SOBRE EL RÍO GARONA

2012 fue el año de mayor actividad en las obras del puente móvil Bacalan-Bastide – bautizado con el nombre de Jacques Chaban-Delmas, alcalde de la ciudad durante varias décadas. Instalada en octubre, la plataforma central (117 m de longitud, 2.500 t) se elevará anclada a cuatro pilares hasta los 53 m de altura sobre el río Garona, permitiendo el paso de veleros de gran envergadura o grandes cruceros. Una vez realizadas las pruebas y los reglajes del sistema de izado (el izado dura 11 minutos), la obra entrará en servicio durante el primer semestre de 2013. El proyecto ha sido realizado en diseño y construcción por tres empresas de VINCI Construction (GTM Sud Ouest TP GC, GTM Sud, Dodin Campenon Bernard), junto con Cimolai para el armazón metálico y EGIS/JMI en asociación con Michel Virlogeux y Hardesty & Hanover para la parte de diseño. SDI, filial de DEME, se encargó de la preparación del lecho del río.





"Se trata de una obra ambiciosa, tanto desde el punto de vista técnico como arquitectónico. Su plataforma levadiza potencia el atractivo del puerto de Burdeos. Aligera el tráfico, con un ahorro de nada menos que 5 millones de horas de desplazamientos al año entre las dos orillas. El puente se enmarca en el proyecto de rehabilitación de la ribera del Garona y facilita el desarrollo de nuevos proyectos urbanos en la margen derecha."

Bertrand Arnauld de Sartre, jefe de proyecto, Comunidad urbana de Burdeos.

TÚNELES

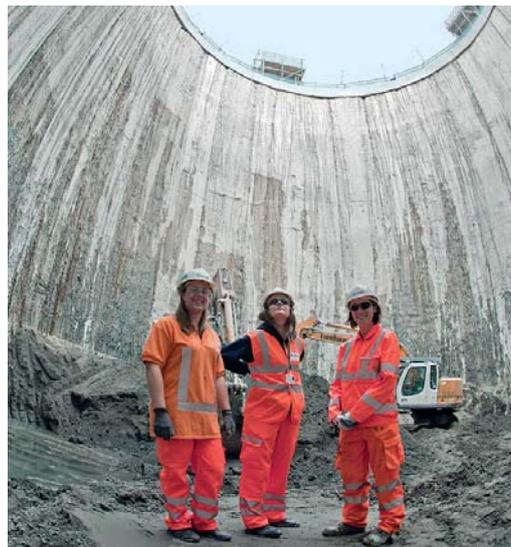
En Francia, varios proyectos han recurrido a las competencias complementarias de Dodin Campenon Bernard y de las filiales regionales de VINCI Construction France. Así por ejemplo, en la región parisina, en 2012 se concluyeron las obras de ampliación de la línea nº12 del metro entre Porte de la Chapelle y Mairie de Aubervilliers (túnel de 3.640 m), y las del colector VL9 (lote 2) por cuenta del SIAAP. En la región de Rhône-Alpes, las empresas del Grupo entregaron el túnel bitubo de Violay (3.900 m) sobre la A89, además del de Oullins en la línea B del metro de Lyon (1.800 m), excavado bajo el lecho del Ródano. En la misma ciudad, una vez concluido el nuevo túnel de la Croix-Rousse (1.730 m), comenzaron las obras de renovación del existente. En Marsella, VINCI Construction France concluyó las obras de ingeniería civil del túnel en trinchera cubierta de Prado Sud, obra viaria de 1.500 m formada por dos pistas superpuestas de dos carriles cada una que prolongará hacia los barrios del sur el actual túnel de Prado-Carénage. En el marco del proyecto de la línea de alta velocidad LGV Este-Europea, Dodin Campenon Bernard prosiguió con la construcción del túnel de Saverne, obra bitubo de 4 km de longitud y 9 m de diámetro interior. La empresa también ha comenzado las obras de Romanche-Gavet, mayor proyecto de ordenación hidroeléctrica de EDF en Francia.

LEE TUNNEL, LONDRES

Realizado en agrupación por VINCI Construction Grands Projets y Bachy Soletanche Ltd, el Lee Tunnel está formado por cuatro monumentales pozos en pantalla de hormigón – los más grandes que se hayan construido nunca en el Reino Unido –, conectados por una red de galerías realizadas a una profundidad de 55 a 75 m.

TÚNEL DE VIOLAY, A LAS PUERTAS DE LYON

El túnel de Violay, el bitubo más largo (3.900 m) de la nueva sección de la autopista A89 en dirección Lyon, Francia, entró en servicio en enero de 2013 (aquí, durante una jornada de puertas abiertas antes de la inauguración).

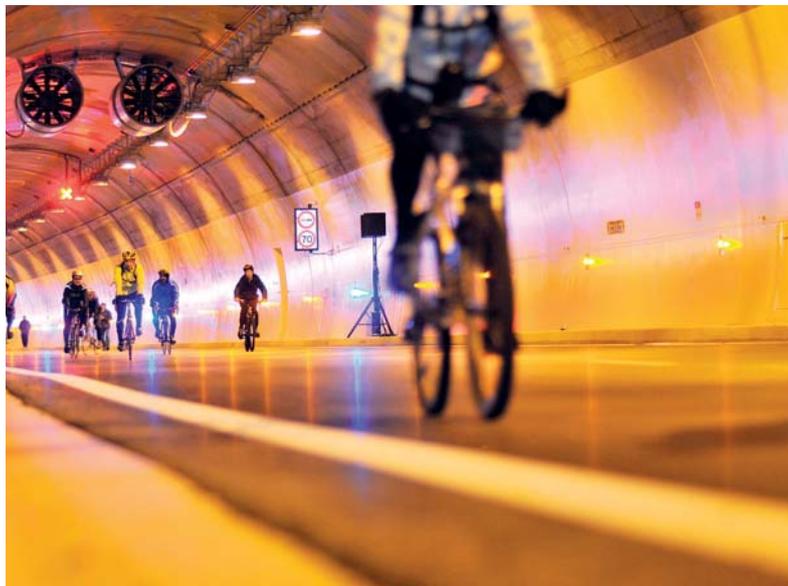


En el Benelux, CFE y VINCI Construction Grands Projets han proseguido con la realización de dos importantes proyectos en concesión con VINCI. El primero de ellos es el Liefkenshoek, nueva línea de tren de 16,2 km (casi la mitad de ellos en trazado subterráneo) que pasa bajo el puerto de Amberes y el río Escalda. La construcción de esta obra sumamente técnica facilitará el transporte de los contenedores de una orilla a otra del puerto de Amberes. El segundo, es el nuevo Coentunnel de Amsterdam (véase pg. opuesta).

En el Reino Unido, VINCI Construction Grands Projets y Bachy Soletanche Ltd han continuado con la construcción en agrupación de un túnel de 7 km (Lee Tunnel) destinado a captar las aguas pluviales y residuales al este de la urbe londinense. Ambas empresas comenzaron también las obras de realización de los túneles de dos de las estaciones (Liverpool Street y Whitechapel) de la futura línea express Crossrail.

En el plano internacional, VINCI Construction Grands Projets concluyó las obras de ampliación del metro de Atenas y del túnel de Brightwater en Estados Unidos, y sigue trabajando en las del metro de El Cairo y en las de los túneles ferroviarios de Hallandsås en Suecia. Este año también ha sido el del lanzamiento de un importante proyecto en Chile relativo a la construcción de dos túneles mineros en la cantera de El Teniente (véase página 60) y el de la obtención del lote 1.103 de la nueva línea del metro de Hong Kong.

Cabe señalar, por último, el contrato conseguido en Estados Unidos por Soldata (Soletanche Freyssinet) para desplegar un dispositivo completo de monitoring (control de los movimientos de suelos y de las estructuras) en las obras del túnel SR99 en Seattle, construido con la tuneladora más grande del mundo.





**AMSTERDAM,
PAÍSES BAJOS**
**NUEVO
COENTUNNEL**

El nuevo Coentunnel de Amsterdam es un túnel de carretera sumergido de 715 m de longitud y cinco carriles, que conecta el centro de la ciudad con el norte de la misma, multiplicando por dos la capacidad del túnel existente. La construcción de la obra concluyó en 2012. Su puesta en servicio, en el primer semestre de 2013, permitirá dar inicio a las obras de renovación del túnel existente.





CHILE MINA DE EL TENIENTE

En los Andes chilenos, en la cantera de El Teniente, la mayor mina de cobre subterránea del mundo, VINCI Construction Grands Projets y Soletanche Bachy realizan para Codelco el proyecto Nuevo Nivel Mina. Con el objetivo de crear un nuevo nivel de explotación, las dos empresas construyen, a unos 1.500 m de altitud, dos nuevos túneles de 8,9 km de largo cada uno: uno para el acceso del personal, y el otro, para la evacuación del mineral. Las dos obras se construyen en paralelo y están conectadas a través de 22 galerías. La seguridad fue un criterio determinante para la atribución del contrato. La agrupación despliega en este proyecto el programa de prevención «(A)live on site», que implica a los trabajadores de las obras en el análisis de las situaciones de riesgo a partir de vídeos grabados in situ, y también el programa de formación profesional Skill up, destinado a los operadores y conductores de maquinaria.



"Debemos encarar un doble desafío: intervenir en un emplazamiento industrial en actividad, a unos 1.500 metros de altitud, con todas las

limitaciones que ello conlleva, sin dejar de responder al mismo tiempo a las exigencias de seguridad y de rendimiento de nuestro cliente. Se trata para nosotros de un objetivo capital."

Lionel Galis, director de proyecto, VINCI Construction Grands Projets



"Chile está abierto a las inversiones extranjeras e invita a las empresas a participar en su crecimiento. De ellas esperamos un trabajo responsable, respetuoso con la seguridad de los trabajadores y el medio ambiente, ya que estos son aspectos esenciales para nosotros."

Hernán Eduardo de Solminihaq Tampier, Ministro de Minas de Chile



OBRAS PORTUARIAS Y MARÍTIMAS

DEME ha participado en gran número de proyectos de dragado y obras marítimas en todos los continentes. Entre los principales, destacan las obras de ampliación del puerto de Gladstone en Australia. En los Emiratos Árabes Unidos, se encarga, en la costa de Abu Dhabi, de un proyecto de dragado y de obra hidráulica previo a la construcción de dos islas artificiales. El año 2012 también estuvo marcado por la obtención de tres contratos mayores cuya ejecución comenzará en 2013 y durará varios años. El primero se refiere al proyecto Wheatstone GNL en la costa oeste de Australia (dragado del canal de acceso, de la dársena de maniobra y de los atraques), en el que participan por otra parte VINCI Construction Grands Projets y Entrepose Contracting (véase página 17). El segundo comprende las obras de dragado y construcción de los diques de un nuevo puerto en Catar, que albergará entre otras cosas, una base de las fuerzas navales catariés (un mercado de 941 millones de euros). El tercero es relativo al séptimo y último parque eólico offshore en el mar del Norte belga (proyecto Northwind), para el que GeoSea, filial especializada de DEME, realiza las cimentaciones y la instalación de 73 monopilotes de acero. Este último contrato se inscribe en la continuidad del proyecto C-Power, parque de 54 turbinas eólicas offshore cuyas obras, realizadas por fases sucesivas, comenzaron en 2008 y concluirán en 2013.

PARQUE EÓLICO THORNTON BANK, BÉLGICA

GeoSea, filial especializada de DEME, participa en la construcción del séptimo y último parque eólico offshore en el mar del Norte belga. GeoSea también ha intervenido en las obras del primer parque eólico farshore en Thornton Bank, en el mar del Norte. Este parque, con una capacidad total de 300 MW, es el mayor proyecto mundial de parque eólico de este tipo.

BARANGAROO, AUSTRALIA

Menard Bachy participa en uno de los proyectos de planeamiento costero más importantes del mundo: consiste en transformar una antigua terminal de contenedores de una superficie de 22 hectáreas, en un nuevo barrio en el corazón de Sídney.



En Francia, las filiales de VINCI Construction France especializadas en obras marítimas y fluviales continuaron u obtuvieron numerosos proyectos, con frecuencia en sinergia con Soletanche Bachy, como la reordenación del puerto de la Bourdonnais en París, la construcción del muelle Castel en el puerto de Bayona, la ampliación del muelle de los Flamands en el puerto de Cherburgo y la rehabilitación de las riberas del Saona en Lyon.

En África, las sinergias de grupo se han materializado en el nuevo contrato para la ampliación del puerto de Lomé en Togo, en línea de continuidad con un proyecto del mismo tipo concluido en 2012 en Cotonú, Benín (véase página 12).

Soletanche Freyssinet ha intervenido a través de sus filiales especializadas en tecnologías del suelo en numerosos proyectos de infraestructuras portuarias en todo el mundo, entre los que cabe destacar los de Puerto Brisa y Bahía Blanca en Argentina, el de Montevideo en Uruguay, el de Puerto Bahía en Colombia, el de Jebel Ali (terminal T3) en Dubái, el de Gemalink-Cai Pep en Vietnam o el de Barangaroo en Sídney, Australia – un vasto proyecto de reordenación costera para el que la filial Menard Bachy construye un recinto periférico (pantalla de hormigón de 13.000 m² y 650 anclajes al suelo).



INFRAESTRUCTURAS PETROLERAS Y DE GAS

Entrepose Contracting ha seguido trabajando, a través de su filial especializada Spiecapag, en el importante proyecto de construcción de un gaseoducto de 450 km en Papúa Nueva Guinea (véase recuadro contiguo). En el sector de los campos de gas y petroleros, la empresa ha participado, en Argelia en los de Skikda y de El Merk en el sureste del país, donde se construye la central de tratamiento de petróleo en bruto más importante del norte de África, y también en el de Gabes en el Sur de Túnez.

En el ámbito de los depósitos de almacenamiento, Entrepose Contracting ha proseguido en Francia, como líder de una agrupación en la que también participa Soletanche Bachy, con la construcción de tres depósitos de gas natural licuado (de 190.000 m³ cada uno) para la terminal de metano de Dunkerque. La empresa también ha obtenido, en Irak, el contrato de construcción de tres depósitos de almacenamiento de petróleo de 66.000 m³ cada uno en Tuba, en el sureste del país. En Australia, Entrepose Contracting y VINCI Construction Grands Projets han obtenido en agrupación un contrato de unos 400 millones de euros para la realización de cuatro depósitos, en el marco del proyecto Wheatstone (véase página 17). Por otro lado, cabe señalar el nuevo contrato obtenido por Freyssinet en Canadá para la construcción de una plataforma petrolera offshore, en el marco del proyecto Hebron.

PUERTO METANERO, DUNKERQUE

Construcción de tres depósitos criogénicos de GNL, con una capacidad de 190.000 m³ cada uno.



PAPÚA NUEVA GUINEA GASEODUCTO DE 450 KM

Spiecapag, filial de Entrepose Contracting especializada en oleoductos y gaseoductos terrestres, realiza en Papúa Nueva Guinea el proyecto más importante de su historia: la construcción de un gaseoducto de 450 km para Exxon Mobil. El proyecto, por un valor que supera los 800 millones de dólares, incluye, además de la ingeniería y la construcción del gaseoducto, la instalación del equipamiento asociado (fibra óptica, líneas eléctricas) y la construcción de una veintena de kilómetros de carreteras de acceso. Las características del terreno – en su mayor parte zonas de montaña y marismas, carentes de toda infraestructura – y la climatología adversa lo convierten en un proyecto especialmente complejo.

"Hemos desarrollado una relación de respeto mutuo con el equipo de Novarka. El contexto tan particular del proyecto fue complicado, pero hicimos frente a las dificultades codo con codo. El espectacular avance de las obras es el resultado visible de esta actitud."

Igor Gramotkin, Director General de Chernobyl Nuclear Power Plant, promotor del proyecto



UCRANIA ARCO DE CHERNOBYL

El sistema de contención que recubrirá el sarcófago existente toma forma en Chernobyl desde 2012. Realizado por la agrupación Novarka, formada por VINCI Construction Grands Projets (mandatario) y Bouygues Travaux publics, este arco metálico de 108 m de altura (lo que equivaldría a un edificio de 30 pisos), 162 m de longitud y 257 m de luz se ensambla en una zona situada a 300 metros del reactor, con el fin de proteger a los equipos de las radiaciones. Estará equipado con una herramienta de desmantelamiento que se moverá mediante puentes grúa fijados al techo, y será propulsado con ayuda de gatos hidráulicos hasta recubrir el sarcófago. Todas las labores se realizan en el respeto más absoluto de unas reglas de radioprotección sumamente estrictas, según el principio ALARA (As Low As Reasonably Achievable) vigente en toda la industria nuclear y que consiste en no superar una dosis máxima anual por empleado.

NUCLEAR

En la ingeniería civil nuclear, el proyecto más importante del año ha sido el del sistema de contención del reactor siniestrado y del sarcófago de Chernobyl, en Ucrania, realizado por una agrupación liderada por VINCI Construction Grands Projets (véase pg. opuesta). En Francia, en la planta de Cadarache en les Bouches-du-Rhône, VINCI Construction ha realizado una primera serie de labores de acondicionamiento para el complejo Iter, la mayor instalación experimental de fusión de la historia. En el marco de ese mismo proyecto, una agrupación de empresas de VINCI Construction obtuvo a finales de año el contrato para la construcción del edificio del reactor Tokamak y de una serie de edificios asociados (véase página 11).

Nuvia ha desplegado sus competencias en logística nuclear, desmantelamiento y control de riesgos en las plantas y centros de EDF, de Areva y del CEA en Francia. Los principales proyectos del año son los relativos al refuerzo de la seguridad de la planta de Fessenheim y el desmantelamiento del edificio del reactor de Creys-Malville. Teniendo presentes las importantes inversiones previstas para el refuerzo de la seguridad del parque nuclear francés, Nuvia y VINCI Construction France desarrollan ofertas conjuntas que abarcan la totalidad de las operaciones a ejecutar. Así pues, los dos socios realizan de consuno las labores de contención de uno de los tanques de agua borada de la central de Fessenheim. En el Reino Unido, Nuvia ha seguido participando en el proyecto Silos Direct Encapsulation (SDP) en la planta de Sellafield, sin dejar de ampliar el espectro de sus actividades, en especial mediante la demolición de un laboratorio radiológico de investigación y a través de su participación en el programa británico de desmantelamiento de submarinos nucleares.



CENTRO DE RECUPERACIÓN, CHARENTE-MARITIME

VINCI Environnement, en materia de procesos y estudios técnicos, y Sogea Atlantique (VINCI Construction France), en lo que respecta a los lotes de edificación e ingeniería civil, realizan el nuevo centro multiramal de recuperación de residuos del Sindicato intermunicipal del litoral, en la región de Charente-Maritime.

CREYS-MALVILLE, ISÈRE

Nuvia participa en el desmantelamiento del edificio del reactor en la antigua central nuclear de Creys-Malville, en Francia.

RECUPERACIÓN ENERGÉTICA

Al asociar las competencias en ingeniería civil de sus redes de empresas locales con la pericia en «procesos» desarrollada por VINCI Environnement, VINCI Construction propone a las colectividades locales y a los industriales, soluciones globales en materia de recuperación de residuos.

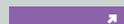
En Francia, VINCI Construction France y VINCI Environnement se encargan de realizar la planta Vernea de Clermont-Ferrand (con una capacidad de 230.000 toneladas de residuos al año), que se articulará en torno a cuatro ramos de actividad (tratamiento mecánico, estabilización biológica, recuperación biológica, recuperación energética). VINCI Construction France y VINCI Environnement también han obtenido el contrato de diseño-realización de una nueva planta de recuperación multiramal en Charente-Maritime, con una capacidad anual de 97.000 toneladas (un contrato por un valor de 83 millones de euros).

En Polonia, Warbud y VINCI Environnement han obtenido el contrato relativo a la modernización de la planta de Olawa, en el sureste del país. El proyecto comprende la implementación de los procesos de metanización y de deshidratación, de la unidad de preparación de los residuos a tratar y de la unidad de tratamiento y de recuperación del biogás.

FOCUS

GRANDES OBRAS DESARROLLO INTERNACIONAL

VINCI Construction Grands Projets ha obtenido en el último trimestre de 2012 tres grandes contratos en el mercado internacional en sentido amplio, confirmando su pericia en sus dos campos de actividad históricos: las grandes obras de cruce y las obras subterráneas.



METRO DE
HONG KONG



PROYECTO EAST
END CROSSING,
EEUU



PUENTE
DEL ATLÁNTICO,
PANAMÁ



ESTADOS UNIDOS PROYECTO EAST END CROSSING

En el marco del primer contrato de colaboración público-privado firmado por VINCI en Estados Unidos, una agrupación formada por VINCI Construction Grands Projets y Walsh Construction construirá en el Estado de Indiana el puente East End Crossing, obra atirantada de 762 metros sobre el río Ohio, que unirá Louisville (Kentucky) con el sur del Estado de Indiana. El contrato comprende también la realización de un túnel bitubo de una longitud de 512 metros y de 19 obras de ingeniería civil estándar, además de las labores de mejora de la red de carreteras y de las infraestructuras asociadas. Su valor total ronda los mil millones de dólares. El comienzo de las obras está previsto en el verano de 2013 y su conclusión en el otoño de 2016.

PANAMÁ, PUENTE DEL ATLÁNTICO

La autoridad del Canal de Panamá ha seleccionado a VINCI Construction Grands Projets para realizar el Puente del Atlántico, que cruzará el canal a la altura de la ciudad de Colón. El que será el puente atirantado de hormigón más largo del mundo alcanzará una longitud total de 1.050 m, contará con una plataforma central de 530 m, pilares de 212,5 m de altura y un gálibo vertical de 75 m, lo que permitirá el paso de grandes buques cargueros a través del canal ampliado. El contrato, por un valor de 366 millones de dólares, incluye la construcción de los viaductos de acceso a ambos lados del puente, con una longitud total de 2 km, así como las carreteras de conexión a la red viaria existente. Las obras comenzaron en enero de 2013 y su duración prevista es de tres años y medio. Este contrato marca el histórico retorno de una empresa francesa al canal de Panamá.

HONG KONG DOS TÚNELES DEL METRO

VINCI Construction Grands Projets, asociada con Soletanche Bachy Hong Kong, ha sido la empresa seleccionada para realizar uno de los lotes de la nueva línea del metro SCL (Shatin to Central Link) de Hong Kong. El contrato, de un valor de 280 millones de euros, comprende por un lado, la construcción mediante voladura de un túnel de 2.475 m, y por otro, la realización de un túnel bitubo de 1.400 m con ayuda de una tuneladora de presión de lodos de 7,4 m de diámetro. Las obras comenzaron en octubre de 2012 y su duración será de 68 meses. La nueva línea contará en total con 12 km de trazado subterráneo. VINCI Construction Grands Projets ya había participado en la construcción del metro de Hong Kong entre 1998 y 2002, realizando los cinco túneles de Black Hill en el marco de la ampliación del metro hasta la ciudad nueva de Tseung Kwan.

OBRAS

HIDRÁULICA

PRESAS

En Egipto, en el año 2012 se emprendieron las obras de la nueva presa de Assiout sobre el Nilo – un contrato de 266 millones de euros, obtenido a finales de 2011 por una agrupación formada por VINCI Construction Grands Projets (líder), Arab Contractors y Orascom (véase pg. opuesta).

En Francia, VINCI Construction Terrassement entregó a EDF, tras 42 meses de obras, la presa de Rizzanèse en la Córcega meridional, realizada en agrupación con Corse Travaux (Eurovia) y Razel-Bec. Con una altura de 41 m y una longitud de coronación de 140 m, esta obra alimenta una central hidroeléctrica que genera una potencia de 55 MW, destinada a hacer frente a los picos de consumo eléctrico de la isla. El volumen del embalse ronda el millón de metros cúbicos de agua. En 2012 también se puso en servicio la nueva presa de Coudray-Montceaux (Essonne) en el Sena, a 30 km aguas arriba de París. Construida en agrupación por tres empresas de VINCI Construction France, esta presa

PRESA DE PANNECIÈRE, FRANCIA

Freyssinet se ha encargado de las obras de refuerzo de esta presa sobre el río Yonne, que constituye uno de los numerosos embalses y depósitos situados aguas arriba de la región de Île-de-France. El proyecto comprendía entre otras cosas, la estabilización de las bóvedas mediante la realización de contrabóvedas en hormigón armado.



móvil con válvulas de compuerta y completamente automatizada, está formada por dos pasos de 32 m, una compuerta (esclusa) de 13 m y una escala de peces. Por otro lado, Freyssinet ha finalizado las obras de refuerzo de la presa de Pannecièrre, sobre el río Yonne, en el Morvan; el cometido del proyecto era proceder a la armonización de las instalaciones con la nueva normativa sísmica.

En Madagascar, Sogea-Satom se ha hecho con la segunda fase de construcción de las presas de Ambatovy, asociadas a una explotación minera en el centro del país. El proyecto comprende la realización de doce presas de tierra y seis presas de control, con una longitud acumulada de 2.420 m y una altura media de 20 m.

Soletanche Bachy ha proseguido en Estados Unidos con las obras de rehabilitación de la presa de Wolf Creek, en Kentucky, el noveno mayor embalse del país; el proyecto conlleva la realización de una pantalla de hormigón de 1.200 m de largo y de hasta 85 m de profundidad. En la India, la empresa ha firmado un contrato para la realización de una pantalla impermeable para la presa de gravedad de Subansiri, que se está edificando en el Estado de Assam. En Camerún, realiza en el seno de una agrupación constructora, una pantalla inyectada (columnas de lechada de cemento) destinada a reforzar una presa natural de 40 m de altura, situada en el lago volcánico de Nyos, en el noroeste del país.

Hydroplus, filial de VINCI Construction Grands Projets especializada en la construcción de realces que optimizan la seguridad y la capacidad de almacenamiento de las presas, ha proseguido su trabajo en la presa de Quipolly en Australia (cuya capacidad se incrementará en un 55%) y en la de Foss en Estados Unidos. En Mozambique, la empresa ha obtenido un nuevo contrato relativo al diseño y la instalación de 14 alzas (de 5,80 de altura y 11,2 m de ancho) en la presa de Massingir.

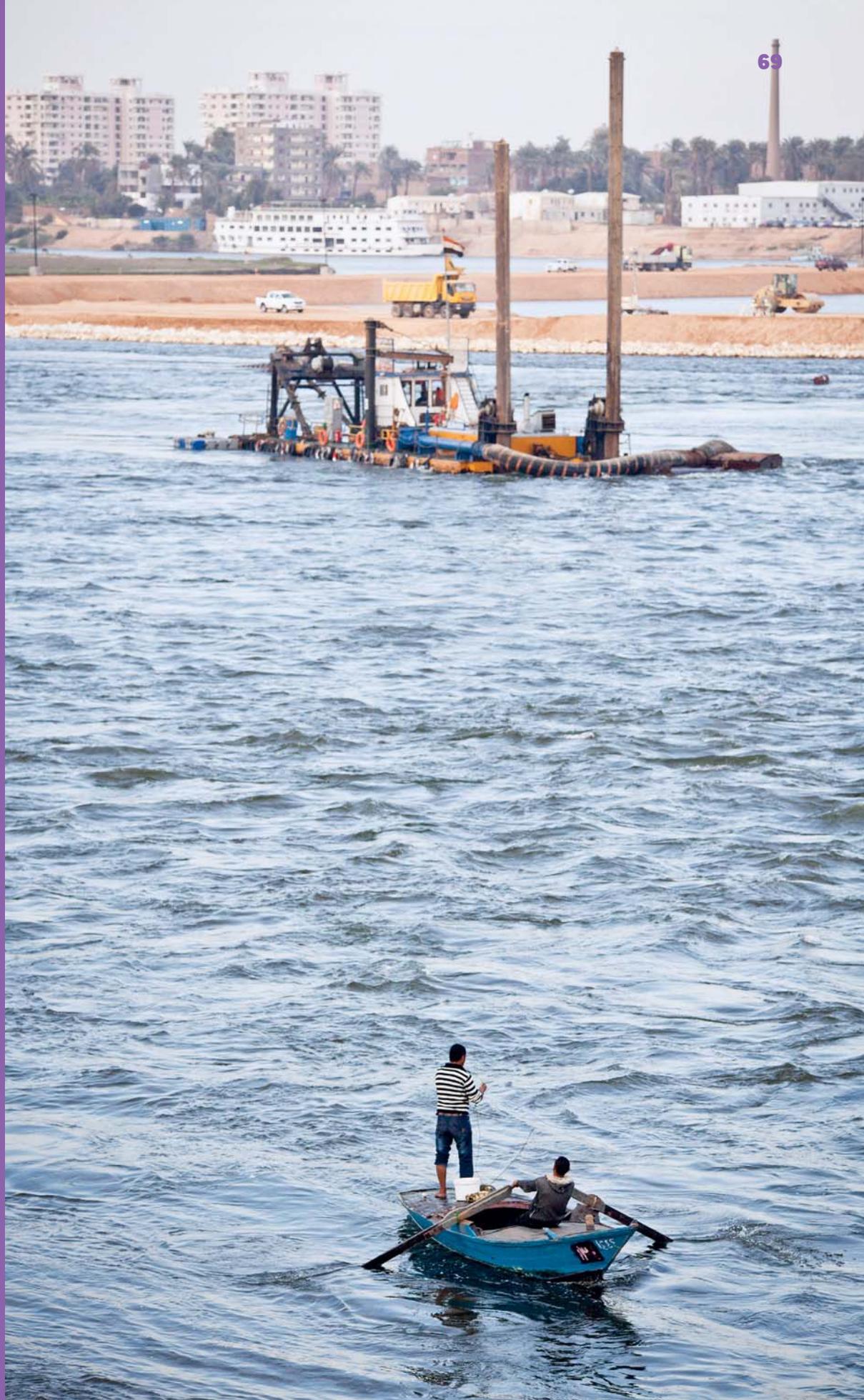




EGIPTO PRESA DE ASSIOUT

VINCI Construction Grands Projets realiza la partida relativa al diseño y la construcción de la nueva presa de Assiout sobre el Nilo, que reemplazará una obra existente construida a principios del siglo XX. La presa estará equipada con cuatro turbinas de 8 MW y garantizará la navegabilidad del Nilo gracias a una doble esclusa.

Su diseño le permitirá mantener una altura de agua de 4 m para desviar un caudal mínimo de 445 m³/s hacia el canal de Ibrahimia con el fin de irrigar unas 700.000 hectáreas de tierras hasta El Cairo. Las obras comenzaron en mayo de 2012 y durarán 64 meses.





**JAMAICA
RENOVACIÓN
DE LAS
REDES DE AGUA
POTABLE**

VINCI Construction Grands Projets participa desde hace varios años en el programa de renovación de las redes de agua potable de Jamaica.

En el marco de la prolongación de una primera fase realizada en los últimos años (operación elegida «proyecto del año 2012» en Jamaica, entre los proyectos de todas las especialidades de ingeniería de la isla), se ha vuelto a confiar en la empresa para una nueva fase relativa a la sustitución de las tuberías de conducción de la ciudad de Kingston, y a la rehabilitación de tres estaciones de tratamiento en la costa norte. También se ha firmado un nuevo contrato en Port Antonio para la segunda fase de un proyecto (suministro e instalación de tuberías urbanas, obras de dragado y construcción de un emisario marino).

REDES Y SISTEMAS DE AGUA POTABLE

En Francia, las empresas de VINCI Construction France realizan numerosos proyectos de adaptación a la normativa, renovación y mantenimiento de redes, así como otros de desviación de redes urbanas asociadas a la construcción de tranvías. También participan en proyectos más ambiciosos que incluyen un importante componente de ingeniería civil. Así pues, en la región de Île-de-France, en Villejuif, han comenzado la construcción en agrupación de un nuevo depósito de agua potable de 50.000 m³, con sus obras asociadas y sus tuberías de conexión; dos filiales de Soletanche Bachy participan asimismo en el proyecto, encargándose de la realización de 700 pilotes y la excavación con tuneladora de una galería subterránea.

En el ámbito de las plantas de agua potable, VINCI Construction France ha realizado la de Renaison, en la región del Loira, y ha firmado dos nuevos contratos relativos a las plantas de Sables-d'Olonne (planta de producción Finfarine) y la de la localidad de Reims (unidad de tratamiento de aguas de Couraux, realizada en el marco de un contrato de colaboración público-privado). Cabe destacar también las obras de canalización realizadas en París, en la gare de Lyon, para el abastecimiento de agua potable de los trenes de alta velocidad (TGV) en los andenes.

En los territorios de ultramar (Dom-Tom), además de las numerosas obras de canalización realizadas por las empresas de VINCI Construction Dom-Tom, Sogea Guyane ha continuado con varios



LIBREVILLE, GABÓN

Instalación de una canalización de 1.200 mm de diámetro, en el marco del proyecto de refuerzo de la red de agua potable de la capital de Gabón.

proyectos encaminados a mejorar el abastecimiento de agua potable de la mancomunidad urbana de Centre Littoral (CACL): construcción de una planta de producción de agua potable en Matiti, de una estación de bombeo y de su red de abastecimiento, obras en la red de distribución a lo largo de 20 km entre Matiti y Cayena.

En África, Sogea-Satom ha proseguido en Gabón con el importante proyecto de refuerzo de la red de agua potable de Libreville, la capital. El proyecto comprende entre otras cosas, la instalación de una tubería de fundición a lo largo de más de 32 km; el trazado exige la realización de diversas tareas, entre las que destacan la construcción de cruces a nivel y de 200 obras menores de ingeniería civil hidráulica. En Camerún, Sogea-Satom comenzó, en Yaundé, las obras de ampliación de una estación de tratamiento de agua bruta y de producción de agua potable (incrementando su capacidad hasta 50.000 m³/día).



MATITI, GUAYANA

Sogea Guyane realiza varios proyectos destinados a mejorar el abastecimiento de agua potable de la mancomunidad urbana de Centre Littoral, entre los que destacan las obras de una red de distribución de 20 km entre Matiti y Cayena.

VINCI Construction Grands Projets participa en un número cada vez mayor de proyectos en las actividades relativas al agua a nivel internacional. La empresa ha obtenido dos nuevos contratos en Jamaica para la mejora de las redes de agua del país (véase pg. opuesta), además de un contrato en Pakistán destinado a incrementar la capacidad de producción de agua potable, mejorar el funcionamiento de la red de distribución y la eficacia comercial del servicio. En Yibuti, la empresa continúa con las obras de rehabilitación y ampliación de la red de agua potable de la ciudad, y en Sri Lanka, con la renovación de una estación de tratamiento, con el objetivo de mejorar el abastecimiento de agua potable de la ciudad de Trincomalee, en el norte de la isla.



SAINT-CYR-L'ÉCOLE, FRANCIA

VINCI Construction France se encarga de la renovación de la estación de depuración de Carré de Réunion, cuya capacidad de tratamiento pasará de 250.000 a 340.000 habitantes equivalentes. Las obras comenzaron en junio de 2012 y tendrán una duración de 38 meses.

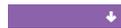
ESTACIONES DE DEPURACIÓN, REDES Y SISTEMAS DE SANEAMIENTO

Como sucede en el ámbito de los centros de recuperación energética, VINCI Construction desarrolla en el mercado del saneamiento, ofertas que combinan ingeniería civil y «procesos de agua» apoyándose en los conocimientos especializados de VINCI Environnement.

En Francia, en la región de Île-de-France, las empresas de VINCI Construction participaron en los importantes proyectos de la estación de depuración La Morée (que dará servicio a los más de 200.000 habitantes de la zona) y de la estación de pre-tratamiento de Seine-Aval en Achères (véase página 74); asimismo, han obtenido un nuevo contrato para la renovación de la estación de Saint-Cyr-l'École, cuya capacidad pasará de 250.000 a 340.000 habitantes equivalentes (un contrato de 85 millones de euros). En el resto del país, han continuado con la segunda fase del proyecto de construcción de la estación Louis-Fargue en Burdeos, mientras que en Allier, concluyeron para la mancomunidad urbana de Montluçon, un tanque de tormentas con una capacidad de 12.000 m³, que reducirá en un 40% el volumen de aguas contaminadas que se vierten al río Cher.

GRAND PRADO, LA REUNIÓN

Entregada a principios de 2013, esta nueva estación realizada en el marco de un contrato de concesión de 20 años tratará las aguas residuales de los municipios de Saint-Denis y Sainte-Marie, es decir, una población total de 190.000 habitantes.



En la Reunión, Sogea Réunion y SBTPC han participado en varios proyectos de estaciones de depuración, entre ellos el de la estación de Grand Prado, realizado en sinergia con VINCI Environnement y VINCI Energies. Entregada a principios de 2013, la nueva estación tratará las aguas residuales de los municipios de Saint-Denis y Sainte-Marie, es decir, una población total de 190.000 habitantes.

En el Reino Unido, VINCI Construction Grands Projets y Bachy Soletanche Ltd han comenzado las obras sobre el terreno del proyecto Lee Tunnel, destinado a la captación de aguas pluviales y residuales al este de la urbe londinense. Además de un túnel de 7 km, el proyecto incluye la realización de cuatro pozos de muy grandes dimensiones, así como el suministro y la instalación de los equipamientos y sistemas de control automatizados necesarios para la gestión de los efluentes y su bombeo a más de 80 m.

En la República Checa, SMP obtuvo dos contratos de ampliación de plantas de tratamiento de aguas residuales situadas en Bohemia y en la región de Usti.

En la República Dominicana, VINCI Construction Grands Projets ha comenzado la ejecución de un importante mercado relativo a la realización de los sistemas de recogida, trasvase y tratamiento de las aguas residuales de cinco ciudades (Monte Cristi, Neiba, Azua, San José de Ocoa y San Cristóbal). El proyecto comprende la instalación de 500 km de canalizaciones y el diseño-construcción de ocho estaciones de depuración y seis pozos de bombeo.





DOHA, CATAR
ESTACIÓN
DE BOMBEO

VINCI Construction Grands Projets, QDVC (filial catari de Qatari Diar en un 51% y de VINCI Construction Grands Projets en un 49%) y Entrepose Contracting han concluido la última fase de un proyecto de saneamiento en el norte de la ciudad de Doha. El proyecto comprendía la construcción de la estación de bombeo de Doha, la instalación de este tipo más importante de Oriente Medio, con una capacidad de 900.000 m³/día. La planta bombeará las aguas residuales de la parte norte de la ciudad hasta una estación de tratamiento situada a 25 km de distancia, a través de tres tuberías de fundición dúctil que también fueron instaladas en el marco del proyecto.



SEINE-AVAL

TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y GRANDES OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL

Las empresas de VINCI Construction trabajan desde hace varios años en las obras de la estación de depuración más importante de Europa, que trata una gran parte de los efluentes de la región parisina.



→
UNIDAD DE
NITRIFICACIÓN /
DESNITRIFICACIÓN

→
MODERNIZACIÓN DE
LA UNIDAD DE
PRE-TRATAMIENTO



"La remodelación de la unidad de pre-tratamiento es un proyecto muy complejo desde el punto de vista de la programación. Mantener un caudal de 45 m³/s durante toda la ejecución de las obras es un verdadero reto."

Jacques Thomazeau, Director de la Agencia Grandes Oubras, Sogea Génie Civil Île-de-France



70

m³/s, es el caudal tratado por la estación de depuración de Achères, equivalente a un tercio del caudal del Sena.

UNIDAD DE TRATAMIENTO DE CONTAMINACIÓN POR NITRÓGENO

Entre 2004 y 2007, una agrupación de empresas con VINCI Construction France como mandataria, se encargó del diseño-construcción de la unidad de nitrificación/desnitrificación que trata la contaminación de las aguas por nitrógeno y ha permitido mejorar la calidad de los vertidos de la estación. Para la construcción de esta planta de 50.000 m² en un terreno de 10 hectáreas se emplearon 17.000 toneladas de acero y 145.000 m³ de hormigón, vertido en 18 meses.

1.000

personas participarán en las obras de ingeniería civil relativas al tratamiento biológico de las aguas de la planta.

REMODELACIÓN DE LA UNIDAD DE PRE-TRATAMIENTO

En 2010, una agrupación formada por dos empresas de VINCI Construction France, Sogea Génie Civil Île-de-France y GTM Travaux Publics Île-de-France, y por Razel-Bec se hizo con el contrato de remodelación de la unidad de pre-tratamiento, por cuenta del SIAAP, Empresa Pública de Servicios de Saneamiento de París (monto global: 230 millones de euros). La parte de ingeniería civil, dirigida por Sogea Génie Civil Île-de-France, supone 5 años de trabajo (110 millones de euros). Requerirá el empleo de 27.000 m³ de hormigón, 3.150 toneladas de acero, 14.000 m² de armazón metálico y 4.000 m² de armazón de madera. Los nuevos equipamientos se entregarán en octubre de 2014 y la puesta en servicio general de la planta está prevista en marzo de 2017.

170.000

m³ de hormigón se utilizarán en las obras de la «línea de tratamiento biológico».

LÍNEA DE TRATAMIENTO BIOLÓGICO

Junto a la unidad de pre-tratamiento, Sogea Génie Civil Île-de-France, GTM Travaux Publics Île-de-France y Dodin Campenon Bernard realizan, en agrupación con OTV y Degremont, la ingeniería civil del conjunto de las actividades de tratamiento biológico de aguas de la planta. Las obras relativas a este nuevo sistema de tratamiento llamado «línea de tratamiento biológico» consisten en sustituir las instalaciones existentes por otras más eficaces, que cumplan la normativa europea sobre calidad ecológica de las aguas. Esta sección de la remodelación de la planta Seine-Aval supuso por sí sola 12 meses de estudios de diseño (lanzados en enero de 2012) y 40 meses de trabajo, por un total de 406 millones de €. Las obras comenzarán en verano de 2013.

76 LAS EMPRESAS DE VINCI CONSTRUCTION

- Redes de filiales locales
- Actividades de ingeniería civil especializada
- Gestión y realización de proyectos complejos

A

- Aannemingen Van Wellen n.v.
- ABO Supply
- Acanthe BTP
- ACTP
- ADIM
- ADIM Côte d'Azur Var
- ADIM Est
- ADIM IDF
- ADIM Languedoc-Roussillon
- ADIM Lyon
- ADIM Nord-Picardie
- ADIM Normandie-Centre
- ADIM Ouest
- ADIM PACA
- ADIM Régions
- ADIM Sud-Ouest
- ADIM Sud Provence Languedoc-Roussillon
- Advanced Foundations Systems Inc.
- Aerolac
- AGRA Foundations Limited
- Alga Spa
- Amart s.a./n.v.
- APS Alkon a.s.
- Arbonis Construction
- Arene
- Armor
- Asia Pacific Solutions Ltd
- Ateliers Mainponte

B

- Bachy Belgique
- Bachy Fondaco Caraibes
- Bachy Soletanche Co Ltd
- Bachy Soletanche Group Construction Malaysia SDN BHD
- Bachy Soletanche Group Ltd
- Bachy Soletanche Ltd
- Bachy Soletanche Macau
- Bachy Soletanche Philippines
- Bachy Soletanche Singapore PTE Ltd
- Bachy Soletanche Thailand
- Bachy Soletanche Vietnam Co Ltd
- BAGECI
- Baggerwerken Decloedt en Zoon n.v.
- Balineau SA
- Barbaz
- Barriquand
- Barthere
- Bateg
- Benelmat
- Bermingham Foundation Solutions
- Bessac Andina
- Bessard
- BET LE Joncour
- Bewehrte Erde
- Bonino
- BOTTA Méditerranée
- Botte Fondations
- Bourdarios
- Bourgeois
- BPC s.a./n.v.
- BPI Polska

C

- BPI s.a./n.v.
- Brantegem n.v.
- Bud-Inz. Sp. z o.o.
- B.U.T. Menard Geosystems Indonesia
- BVT DYNIV GmbH
- C-Power
- C.A.P.
- C3B
- CA 2B Dominguez
- Caillaud Lamellé Collé
- Camozzi Bâtiment
- Campenon Bernard Bâtiment Rhône-Alpes
- Campenon Bernard Construction
- Campenon Bernard Côte d'Azur
- Campenon Bernard Dodin Ingénierie
- Campenon Bernard Environnement
- Campenon Bernard Franche-Comté
- Campenon Bernard Industrie
- Campenon Bernard Management
- Campenon Bernard Méditerranée
- Campenon Bernard Provence
- Campenon Bernard Régions
- Campenon Bernard Sud-Est
- Campenon Bernard TP Côte d'Azur
- Campenon Bernard Var
- Candet Engineering Construction
- Cardaillac
- Catalane Construction BTP
- CBCI
- CBR Bâtiment
- CBR TP
- Central Parc
- CETRA
- CFE Algérie
- CFE Brabant
- CFE EcoTech
- CFE Hungary
- CFE Immo
- CFE International
- CFE Nederland b.v.
- CFE Polska Sp. z o.o.
- CFE Qatar wll
- CFE Romania
- CFE s.a./n.v.
- CFE Slovakia s.r.o.
- CFE Tchad
- CFE Tunisie
- Ch. Houillon
- Chabanel
- Chaillan TP
- CHALLENGER Special Oil Services
- Chantiers Modernes BTP
- Chantiers Modernes Construction
- Chantiers Modernes Rhône-Alpes
- Chantiers Modernes Sud
- Chantiers Modernes Sud-Ouest
- Chanzy Pardoux
- Charles Queyras TP
- CIE
- Cimentaciones Mexicanas S.A. DE C.V. (CIMESA)
- Claisse
- Claisse Bâtiment
- CLE sa
- CLI
- CMA Entreprises
- CMP Dunkerque
- CMPEA
- CMS
- COCA

- COCA Île-de-France
- COCA Sud-Est
- Cofex Île-de-France
- Cofex Littoral
- Cofex Régions
- Cofframat
- COFOR
- Cogit
- Comte
- Conren Ltd
- Construction Management Tunisie
- Correa Louge
- Corrosion Control Services Ltd
- Cotres
- Covareal
- CQS
- Croizet-Pourty
- CSM Bessac
- CSOD s.r.o
- CTOW n.v.
- CTPR
- CTS

D

- De Vries & van de Wiel
- DEC
- DEC Asia Pacific Singapore
- DEC France
- DEC Italy
- DEC Middle East
- DEC Nigeria (Silt & Soils)
- DEC Spain
- DEC Sweden
- DEC UK Ltd.
- DEC/Ecoterres
- Degaine
- Dehe Construction
- Delair-CFD
- DELATTRE BEZONS Nigeria
- DEME Blue Energy n.v.
- Deme Buiding Materials b.v.
- Deme Buiding Materials Ltd
- Deme Buiding Materials n.v.
- DEME s.a./n.v.
- Deschiron Océan Indien
- Desgrippes
- DGI Menard Inc
- Diap Shanghai Office
- Dodin Campenon Bernard
- Dodin Guadeloupe
- Dodin IDF
- Dodin Réunion
- DPR COSEA
- Dredco PTY Ltd
- Dredging International
- Dredging International Asia Pasific (PTE) Ltd
- Dredging International India PVT Ltd
- Dredging International n.v. Sucursal Venezuela
- Dredging International Services Nigeria Ltd
- Dredging International Spain
- Dredging International UK Ltd
- Druart s.a.
- Ducloux
- Dumez Anstett
- Dumez Côte d'Azur
- Dumez EPS
- Dumez Île-de-France
- Dumez Lagorsse
- Dumez Maroc
- Dumez Méditerranée

- Dumez Méditerranée Management
- Dumez Monaco
- Dumez Picardie
- Dumez Rhône-Alpes
- Dumez Sud
- Dumez Var
- Dumez-GTM Calédonie
- Dura Piling Botswana (PTY) Ltd
- Dura Soletanche Bachy
- Dura Soletanche Bachy Mozambique
- Dura Zambie
- Dynacoord

E

- EBM
- Ecoterres France
- Edif Real
- EGC Canalisation
- EITP
- EMCC
- EMEX
- Enbatra
- ENGEMA Lignes
- ENGEMA Montage
- ENGEMA Rail
- ENGEMA s.a./n.v.
- ENTREPOSE Algérie
- ENTREPOSE Asia
- ENTREPOSE Contracting
- ENTREPOSE Libya
- ENTREPOSE Projets
- ENTREPOSE Services
- Entreprise René Castells
- Envinet a.s.
- Envinet Slovensko
- Eric
- Essor
- ETCR
- ETEC s.a.
- EUCOS
- Europ'Aggrégats S.A.S.
- Europile Pâtechnik AB
- Expertises et travaux Maintenance
- Extract-Ecoterres

F

- Fabre Construction
- Far East Dredging Ltd
- Fargeot Lamellé Collé
- Fontec SA
- Fougasse TP
- Fratom
- Freyrom
- Freysas
- Freyssinet - Terra Armada S.A.
- Freyssinet - Tierra Armada CA
- Freyssinet - Tierra Armada S.A.
- Freyssinet - Tierra Armada de Colombia S.A.
- Freyssinet Adria SI d.o.o.
- Freyssinet Arabian Sea LLC
- Freyssinet Australia
- Freyssinet Balkans
- Freyssinet Belgium N.V.
- Freyssinet Canada Ltee
- Freyssinet CS
- Freyssinet de Mexico
- Freyssinet Gulf LLC
- Freyssinet Hong Kong Ltd
- Freyssinet Inc.

- Freyssinet International & Cie
- Freyssinet International Manila Inc.
- Freyssinet Jordan LLC
- Freyssinet Korea Co. Ltd
- Freyssinet Kuwait
- Freyssinet Ltd
- Freyssinet Macau
- Freyssinet Menard India Pvt Ltd
- Freyssinet Menard Northern Emirates LCC
- Freyssinet Menard Qatar WLL
- Freyssinet Menard Saudi Arabia Ltd
- Freyssinet Mndeni (Pty) Ltd
- Freyssinet Middle East LLC
- Freyssinet Nederland B.V.
- Freyssinet New Zealand Ltd
- Freyssinet Ogranak Beograd
- Freyssinet OOO
- Freyssinet Polska Sp. z o.o.
- Freyssinet Posten (Pty) Ltd
- Freyssinet Products Company (FPC)
- Freyssinet PSC (M) Sdn Bhd
- Freyssinet S.A.
- Freyssinet SNC
- Freyssinet Suisse
- Freyssinet Thailand
- Freyssinet Tierra Armada Chile S.A.
- Freyssinet Tierra Armada de Panama S.A.
- Freyssinet Tierra Armada Perú S.A.C.
- Freyssinet Vietnam

G

- GAL
- Garçon
- Gauthier
- Gauchoux
- GEKA Bouw b.v.
- GEOCEAN
- Geofundaciones S.A.S
- Geometric COFOR Ltd
- Geopac
- GeoSea
- GEOSTOCK
- GEOSTOCK Asia
- GEOSTOCK Iberia
- GEOSTOCK North America
- GETELEC Rés'eau
- GETELEC TP
- GFWA
- Giletto
- Girard
- Girebat
- GIS
- Global Procurement Solutions (GPS)
- GRC Kallo n.v.
- Groep Terryyn
- GTM Alsace
- GTM Annecy - Pays de Savoie
- GTM Azur
- GTM Bâtiment
- GTM Bâtiment Aquitaine
- GTM Bâtiment Atlantique
- GTM Bâtiment et génie civil
- GTM Bretagne
- GTM Environnement
- GTM Génie Civil et Services
- GTM Guadeloupe
- GTM Lorraine
- GTM Normandie Centre
- GTM Ouest
- GTM Sud
- GTM Sud-Ouest Bâtiment

- GTM Sud-Ouest TP GC
- GTM TP Cote D'Azur
- GTM TP IDF
- GTM TP Lyon
- GTM Travaux Spéciaux

H

- Halle
- Halle Pays Dolois
- Hardscapes Supply & Consulting LLC
- Have
- HBM
- Hebetec Engineering A.G.
- Heulin
- Horizontal Drilling International
- Hydro Soil Services n.v.
- Hydroplus
- Hydroplus Australia Pty Ltd
- Hydroplus Inc.

I

- Immodieze
- International Seaport Dredging PVT Ltd
- IPEM International Port Engineering Management n.v.
- IPRS
- ISC
- ISIS
- IUR

J

- Janin Atlas Inc.
- Jean Lefebvre Pacifique
- Jetgrunn 2000 A/S
- John Jones Excavation
- Jural Métal

L

- La Parisienne du Bâtiment et des Travaux Publics
- Lainé Delau
- Lamy
- Lang TP
- Lantermoz
- LCRI
- Les Travaux du Midi
- Louis Stevens & Co nv
- LRC
- LSE

M

- Maijoie
- Maintenance et Travaux Spéciaux (MTS)
- Manei - Sogea Atlantique
- March Construction Ltd
- Marengo
- Martuchou
- Mastran
- MAT Fonctionnelle Ecart
- MBG

- Mc Donnell Piling & Foundations
- MCB
- MCCF
- MCO
- MCO Services
- Mécatiss
- Méditerranée Préfabrication
- Menard
- Menard Bachy Pty Ltd
- Menard Geosystems Sdn Bhd
- Menard Geosystems Singapore Pte Ltd
- Menard Middle East
- Menard Polska Sp. z o.o.
- Menard Vietnam
- Mentor
- Méridienne de Construction et Bâtiment
- Merle
- Metalithe
- Middle East Dredging Company (Q.S.C)
- Midi Atlantique Fondations (MAF)
- Millennium
- MTC
- Muller Travaux Hydrauliques Alsace

N

- Nassbagger- und Tiefbau GmbH
- Navarra TS
- NEQ
- NEVEU Génie Civil
- Nicholson Construction
- Nicholson Construction Company
- Nizet Entreprise s.a.
- Nofrayane
- Nordsee Nassbagger -und Tiefbau GmbH
- Novelige
- NumRS
- Nuvia
- Nuvia Canada
- Nuvia India Pvt Ltd
- Nuvia Ltd
- Nuvia Nordic AB
- Nuvia Travaux Spéciaux
- NYPHEA Environnement

O

- OAM-DEME Mineralien GmbH
- Ocidim
- Odotechniki
- Osnova-Solsif
- OY Jaennebetoni

P

- PAC
- Palm Equipment Inc.
- Pannon Freyssinet Ltd
- Pateu et Robert
- Petit
- Pichenot
- Pico Envirotel Inc
- Pitance
- POA
- PowerAtSea n.v.
- Prumstav
- PSC Freyssinet (S) Pte Ltd
- PT Freyssinet Total Technology

- PT GEOCEAN Indonesia
- PT Inti Fajar Pratama Menard
- PT Soletanche Bachy Indonesia
- Purazur n.v.

Q

- QDVC

R

- Ratto EGV
- Refco Holdings Inc.
- Reichart
- Reinforced Earth Ltd
- Reinforced Earth (Pty) Ltd
- Reinforced Earth Company Ltd
- Reinforced Earth Company Ltd
- Reinforced Earth India Pvt. Ltd
- Reinforced Earth Insaat Proje Ve Ticaret A.S.
- Reinforced Earth Malaysia SDN BHD
- Reinforced Earth Pacific Ltd
- Reinforced Earth Pty Ltd
- Reinforced Earth Pvt. Ltd
- Reinforced Earth (SEA) Pte Ltd
- Remacom n.v.
- Renovenerg
- Rent-A-Port Energy n.v.
- Rent-A-Port n.v.
- Retained Earth
- Roanne Bâtiment
- Rodio Kronsa SA
- Rodio Swissboring Costa Rica S.A.
- Rodio Swissboring El Salvador S.A.
- Rodio Swissboring Honduras S.A.
- Rodio Swissboring Nicaragua S.A.
- Rodio Swissboring Panama S.A.
- Roger Bullivant
- Romda LLC

S

- S2R
- SADC
- Saincry
- Salvarem
- Samas
- Sangjee Menard Co. Ltd
- SAT
- Sateg Construction
- SATOB Construction Bois
- SATP - Société Annemassienne de TP
- SBIE
- SBIPB
- SBM TP
- SBMI
- SBTPC
- Scaldis Salvage & Marine Contractors n.v.
- SCB
- Serra Travaux Maritimes
- SGE-C Congo
- SGTM
- Sicra
- Sicra Île-de-France
- Sif Groutbor
- Sigmatec Ingenierie
- SIMP

78 LAS EMPRESAS DE VINCI CONSTRUCTION

- Simplex Foundations Ltd
- Sisteo Atlantique
- Slaton Bros. Inc.
- SSCP
- SM Entreprise
- SMELT
- SMP CZ a.s.
- SMS (Stavby Mostov Slovakia a.s.)
- SMTM
- SMTPC
- SNATP Sud-Ouest
- SNEC
- SNV Maritime
- Sobeas Auvergne
- Sobeas Environnement
- Sobeas
- Soblis
- Socavim
- Società Italiana Dragaggi Spa
- Société Calédonienne de Bâtiment
- Société de Dragage International SDI s.a.
- Société Immobilière des 20 arpents
- Socogim
- Socra
- Sodim Caraïbes
- Sofipa
- Sogam
- Sogea Atlantique
- Sogea Atlantique BTP
- Sogea Atlantique Hydraulique
- Sogea Bretagne BTP
- Sogea Caroni
- Sogea Centre
- Sogea Est BTP
- Sogea Guyane
- Sogea Île-de-France Génie Civil
- Sogea Île-de-France Hydraulique
- Sogea Manutention
- Sogea Maroc
- Sogea Martinique
- Sogea Mayotte
- Sogea Midi-Pyrénées Hydraulique
- Sogea Nayel
- Sogea Networks
- Sogea Nord Hydraulique
- Sogea Nord-Ouest
- Sogea Nord-Ouest TP
- Sogea Picardie
- Sogea Réunion
- Sogea Rhône-Alpes
- Sogea-Satom
- Sogea-Satom Afrique du Sud
- Sogea-Satom Algérie
- Sogea-Satom Bénin
- Sogea-Satom Burkina Faso
- Sogea-Satom Burundi
- Sogea-Satom Cameroun
- Sogea-Satom Côte d'Ivoire
- Sogea-Satom Gabon
- Sogea-Satom Guinée
- Sogea-Satom Guinée équatoriale
- Sogea-Satom Kenya
- Sogea-Satom Madagascar
- Sogea-Satom Mali
- Sogea-Satom Mozambique
- Sogea-Satom Niger
- Sogea-Satom Ouganda
- Sogea-Satom République centrafricaine
- Sogea-Satom République démocratique du Congo
- Sogea-Satom Rwanda
- Sogea-Satom São Tomé
- Sogea-Satom Sénégal
- Sogea-Satom Tanzanie

- Sogea-Satom Tchad
- Sogea-Satom Togo
- Sogea Sud
- Sogea Sud-Est TP
- Sogea Sud-Ouest Hydraulique
- Sogea Sud-Ouest TP
- Sogea TPI
- Sogeforh
- Sogès
- Sogesmaint - CBRE
- Sogesmaint - CBRE Luxembourg
- Soil Engineering
- Soil Engineering Geoservices Ltd
- Sol Environment
- Sol-Expert international
- Soldata Acoustic
- Soldata Asia
- Soldata Geophisic
- Soldata Grontmij V.O.F.
- Soldata Iberia Portugal
- Soldata Iberia S.A.
- Soldata Inc.
- Soldata Limited
- Soldata - Abu Dhabi
- Soldata Pannonia
- Soldata S.A.S.
- Soldata Ukraine
- Soletanche Bachy
- Soletanche Bachy Argentina sa
- Soletanche Bachy Australia PTY Ltd
- Soletanche Bachy C.A.
- Soletanche Bachy Chile S.A.
- Soletanche Bachy China
- Soletanche Bachy Cimas S.A.
- Soletanche Bachy Dubai Branch
- Soletanche Bachy Ecuador
- Soletanche Bachy Égypte
- Soletanche Bachy Fundatii
- Soletanche Bachy India
- Soletanche Bachy LLC
- Soletanche Bachy Netherlands BV
- Soletanche Bachy New Zealand
- Soletanche Bachy Pieux (et E2F)
- Soletanche Bachy Qatar
- Soletanche Bachy SA
- Soletanche Bachy Tunnels
- Soletanche Bachy Uruguay S.A.
- Soletanche Ceska Republika S.R.O.
- Soletanche Do Brazil
- Soletanche Freyssinet
- Soletanche Inc.
- Soletanche Inc. Puerto Rico
- Soletanche Luxembourg S.A.
- Soletanche Polska SP Z.o.o.
- Soletanche Sam
- Soletanche Spezialtiefbau Ges.m.b.H.
- Soletanche Stroy
- Solhydro spol sro
- Solomat
- Solsif Maroc
- Solstice Grand Angouleme
- SOLUMAT
- Somi
- Sondagens Rodio LDA
- Sonil
- Soretub
- Sotem
- Sotram
- Sotram Construction
- Sotramines
- Southern Pipeline Contractors
- Sovame
- Speic
- SPIECAPAG
- SPIECAPAG Régions Sud
- SPIECAPAG Réunion

- SPIECAPAG UK Ltd
- SPLM
- SPPC
- SRC
- SRCA
- SRTP
- STEL SAS
- Structures Engineering
- Structures Geotechnics
- Structures Europe-Afrique
- Structures Île-de-France
- Structures Vietnam - Hanoi
- Structures Vietnam - Ho Chi Minh City
- Sud Travaux
- Swissboring Overseas Corporation Ltd

T

- Tabard Construction
- Taylor Woodrow Civil Engineering
- Taylor Woodrow International
- TCI
- TEC system
- Technology Centre
- Terra Armada Ltda
- Terra Armata S.r.l.
- Terramundo Ltd
- Terre Armée B.V.
- Terre Armée Belgium N.V.
- Terre Armée Internationale
- Terre Armée K.K.
- Terre Armée Romania S.R.L.
- Terre Armée SAS
- THB
- The Reinforced Earth Company
- The Vibroflotation Group
- Tideway
- Tierra Armada S.A.
- Tierra Armada de Mexico
- TMSO
- TMSO Midi-Pyrénées
- Tournaud
- TPC
- TPHR (Travaux Publics Haut-Rhin)
- TPR
- TRA-SABLE
- Tradilor
- Trajeo'H
- Travaux Du Midi Var
- Travaux Jean Rohou
- Triverio Construction
- TSM
- Túneles y Colectores S.A.

U

- UGS
- Urban
- Urban BTP
- U.S. Wick Drain

V

- Van De Maele Multi-Techniek
- Vanderhoydoncks n.v.
- Verazzi
- Verdino Construction
- Verdoia
- Vibro Foundations Ltd
- Vibro Foundations Ltd Dubai

- Vibro Menard
- Vibro Services GmbH
- VINCI Construction Dom-Tom
- VINCI Construction France
- VINCI Construction France Management Ca
- VINCI Construction France Management Lr
- VINCI Construction France Management Provence
- VINCI Construction France Normandie Centre
- VINCI Construction France Ouest
- VINCI Construction France Sud Management
- VINCI Construction France Sud-Ouest
- VINCI Construction France TP Île-de-France
- VINCI Construction Grands Projets
- VINCI Construction Hellas
- VINCI Construction SI
- VINCI Construction Technology
- VINCI Construction Terrassement
- VINCI Construction UK
- VINCI Environment UK
- VINCI Environnement
- VINCI Facilities
- VIPP Travaux
- VMA
- VMA Slovakia
- Voltis s.a.
- Vraco

W

- Warbud Beton Sp. z o.o.
- Warbud SA
- Warbud VINCI Facilities Sp. z o.o.
- Weiler
- Westpile Limited
- WMI

Z

- Z MAKINA Teknolojisi AS
- Zemin Etüd ve Tasarım A.S
- Zemin International Kazakhstan Branch
- Zemin Teknolojisi Uluslararası AS
- Zetas
- Zetas AGT MMC Ltd
- Zetas Arabia Foundation Technology
- Zetas AS Branch
- Zetas ATS Foundation



Diseño y realización: Idé Édition. **Redacción:** Pierre Salanne.

Fotografía de portada: Thierry Roux.

Fotografías: AcroVideoPhot/Rémy Schejbal, AFP Services, Luc Benevello, Alex Béraud, Patrick Berger et Jacques Anziutti architectes – L'autre Image, Pascal Bony, Jérôme Cabanel, Alastair Carew-Cox, Yves Chanoit, Thierry Chomel, Augusto Da Silva/Graphix Images, Laurent Desmoulins, Cyrille Dupont, Thierry Duvivier/Agence Trilogi'c, Jacques Fernandes, Jean-Yves Govin Sorel, Komenvoir, Przemek Kulaga, Pascal Le Doaré, Paul Mc Cullin/ConstructionPhotography.com, Ian Hanning/REA, Francis Mainard, Alain Montaufier, Jake Nelson/Noun Project, Virginie Nguyen Hoang/CAPA Pictures, Richard Nourry, Hélène Peter, Ethan Rohloff, Thierry Roux, Dominique Thoquet, David Townend/ConstructionPhotography.com, Philippe Van Gelooven, Francis Vigouroux, fototecas VINCI y filiales, DR.

Impreso en Symbol Tatami, procedente de bosques de gestión sostenible.



VINCI Construction en images :
www.bookbeo.com/construction

LOS VERDADEROS
ÉXITOS
SON LOS
QUE SE
COMPARTEN



5 cours Ferdinand-de-Lesseps
F-92851 Rueil-Malmaison Cedex
Tél. : +33 1 47 16 39 00
Fax : + 33 1 47 16 46 26
Internet : www.vinci-construction.com