

FONDATION

de la Basílica del Sagrado Corazón

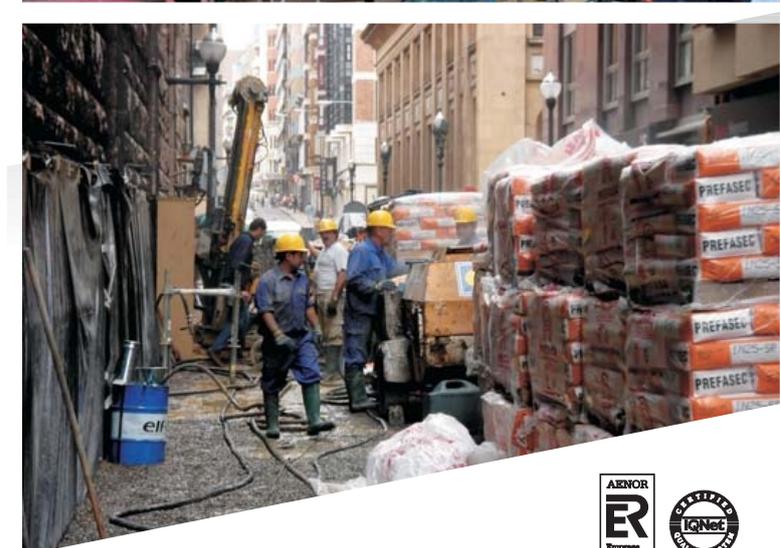
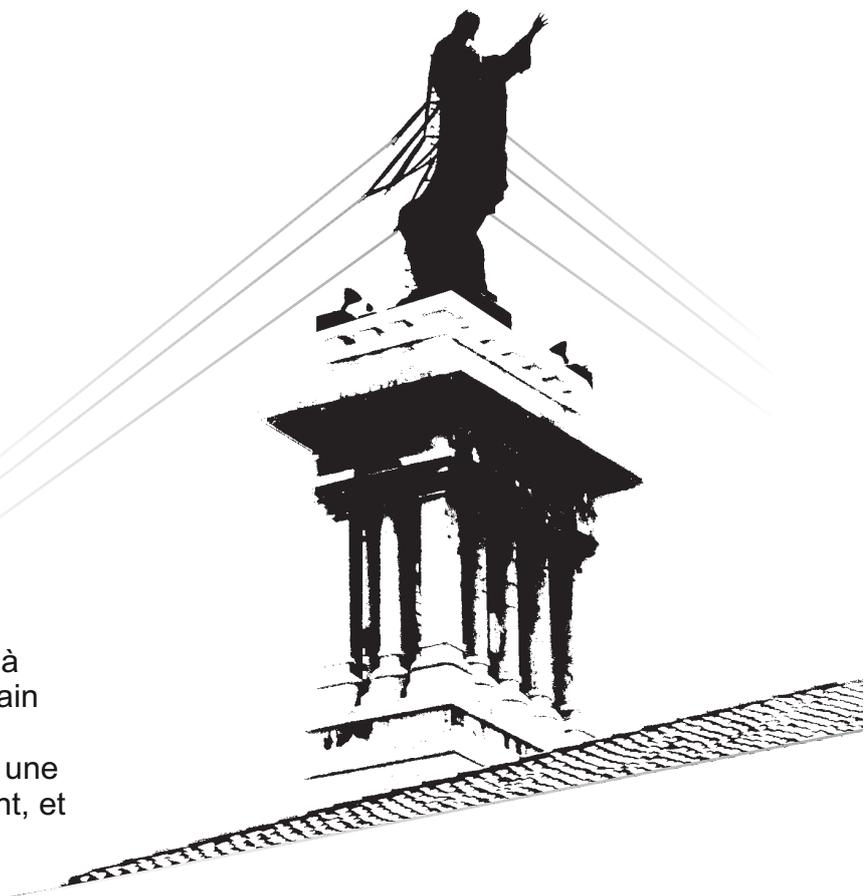
Dans la Basílica del Sagrado Corazón placée à Gijón (Asturies), certaines assiettes sur le terrain avaient eu lieu, ce qui se traduisait en un enfoncement lent du temple. Cela a provoqué une importante détérioration structurale du bâtiment, et la menace de son écroulement était un fait.

L'entreprise chargée d'effectuer la réhabilitation a été GEOCISA, laquelle a fait appel à PREFASA, dans le cadre de la relation durable et constante entre les deux entreprises. GEOCISA précisait la conception d'un mortier spécial pour réaliser les injections de compactage. Ce mortier devait respecter certaines conditions propres à l'exécution des travaux:

- Il devait supporter les très hautes pressions d'injection sans se ségréger.
- Il devait être pompable en consistances très basses (cône 7 cm).
- La Basilique se place près de la mer, donc en prévision des changements du niveau phréatique, le mortier devait être sulpho-résistant.
- La résistance à la compression à 28 jours devait être plus grand de 25 N/mm².

Avec ces critères de départ pour la conception du mortier d'injection spécial, le département de R+D+I de PREFASA a développé plusieurs prototypes et, parmi eux, GEOCISA a choisi celui-ci avec lequel a effectué l'essai des travaux. Le résultat a été un succès.

La technique consiste en un perçement de 115 mm de diamètre jusqu'à une profondeur d'environ 12 m, étant la cote où se trouve la roche et où il est encastré 1.5 m. À ce point commence l'injection du mortier spécial, réalisée de façon ascendante jusqu'à l'arrivée au sabot de fondation de la Basilique. Pour conclure, un barre de 25 mm de diamètre est insérée pour renforcer le mortier.



L'effet final est le renforcement du sous-sol sableux de la basilique et l'ancrage à travers le mortier de la roche à l'ancien sabot de fondation.

L'injection s'effectue "en quinconce", c'est-à-dire, les latéraux du temple sont injectés de façon alterne pour que la fondation du bâtiment soit le plus homogène possible.

À l'intérieur du temple il y a un arpentage de sécurité prêt à supporter les voûtes et les arcs en cas d'un enfoncement. Les forets produisent des fortes vibrations qui sont spécialement transmises à la partie supérieure, où la coupole présente une fente transversale, laquelle fera l'objet d'une ultérieure réhabilitation.

Des mentions précédentes on peut déduire que le mortier conçu par PREFASA était un produit de hautes performances et à grande responsabilité, dû à la difficulté des travaux. En plus, considérant que le temple se trouve en plein centre de Gijón, entouré de bâtiments, la technique devait être le plus dépurée possible.

Actuellement la phase de fondation est finie, ayant résulté un vrai succès. La Basilique se considère stabilisée. Alors seront effectués les travaux de remplissage et de couture de la fente de la coupole et la réhabilitation de la couverture.

