

Accès en terrain difficile pour un gros projet de production d'énergie

Étude de cas



Pont Chancay, Pérou

Client: Colpex Proyecto SA | Solution: Mabey Compact 200™



Les défis

Au début de la décennie, le Pérou ne disposait que d'une faible capacité de production d'énergie de 8 000 MW. Convaincu de pouvoir multiplier ce chiffre par huit, le gouvernement péruvien a signé, en 2010, un accord d'exportation de jusqu'à 6 000 MV d'électricité avec son voisin le Brésil.

L'hydroélectricité s'inscrit au cœur des ambitions du Pérou en matière d'énergie. Ce pays montagneux se prête admirablement à la construction de plusieurs barrages hydroélectriques. Le terrain escarpé présente cependant d'énormes défis logistiques pour le transport de l'équipement de construction au site des centrales. La plupart des routes de montagne ne sont que des sentiers battus, et les traversées de rivière, lorsqu'elles existent, sont souvent incapables de soutenir la charge de l'équipement lourd. Pour le projet hydroélectrique de Chancay et Rucuy, un pont était nécessaire à San Miguel de Acos, à deux heures de route environ de la capitale Lima, pour le transport de l'équipement au site.

La solución

Mabey travaille en collaboration avec le Pérou depuis plusieurs années afin de lui fournir des systèmes de ponts provisoires dans le cadre de la construction de centrales hydroélectriques. Mabey a déjà fourni pas moins de six ponts Compact 200™ pour améliorer l'accès au chantier de construction du barrage de Chaglla de 456 MW.

En 2013, Sinersa, une société péruvienne intervenant dans la réalisation de projets de production d'énergie, a contacté Mabey, à la recherche d'une solution similaire. Le site était non seulement difficile d'accès, mais également soumis à de sévères restrictions avec une zone de construction de 18 m seulement et une ligne de construction de 24 m.

À l'origine, Sinersa avait exigé un Mabey Compact 200™ (Mabey C200™) extra large à huit travées avec un arrière-bec et un avant-bec à quatre travées. Cependant, à l'arrivée du pont sur place, un barrage temporaire avait été construit pour augmenter la zone de construction de 6 m et réduire l'espace prévu pour le pont à 12 m. En raison de la quantité limitée d'équipement de lancement, il été décidé de réduire le nombre de travées de l'avant-bec à deux.

La solution Mabey C200™ a été assemblée en quatre jours seulement par une équipe de sept personnes, et un lancement en porte-à-faux a eu lieu avec un avant-bec de deux travées. Le Mabey C200™ est la solution idéale pour les projets de cette nature. Il est possible de regrouper des éléments en provenance de stocks différents, et d'utiliser à la fois des éléments d'occasion et de nouveaux éléments. L'installation peut être effectuée avec facilité et rapidité par une petite équipe utilisant un équipement minimal, mais la structure finale n'en sera pas moins d'une robustesse suffisante pour soutenir sans peine la charge des engins de construction.



Les résultats

La construction de la centrale hydroélectrique de Chancay et Rucuy a été simplifiée grâce à l'assemblage du pont Mabey C200™ à San Miguel de Acos. Bien que le pont ait initialement été construit pour servir de voie d'accès au site de construction, il n'a pas été démonté et est maintenant utilisé par la population locale.

La nature modulaire de ce pont permet d'apporter des modifications de dernière minute aux spécifications et à l'installation, comme en témoigne le pont à San Miguel de Acos. Compte tenu de la surface restreinte du site et de la difficulté d'accès, il a été facile d'adapter le plan d'installation à la situation géographique. Le Pérou poursuivra son ambition de devenir exportateur d'électricité, une ambition que soutient Mabey à l'aide du Mabey C200™.

Mabey Bridge Limited, Unit 9, Lydney Harbour Estate, Lydney, Gloucestershire GL15 4EJ, United Kingdom

Office: +44 (0)1291 623 801 Email: mail@mabeybridge.com www.mabey.com

