



Se instaló un patio de prefabricados para la elaboración de 5,593 paneles de concreto para el suelo reforzado, 492 prelosas para los puentes, 14 vigas AASHTO de 18 m de largo, 14 vigas AASHTO de 25 m de longitud, y 504 unidades de New Jersey.



La producción de los paneles de concreto prefabricados se realizó con encofrados metálicos especiales. Se efectuaron cumpliendo las normas técnicas y reglamentos nacionales e internacionales.



Así mismo se realizó el mejoramiento del terreno utilizando geosintéticos (geomalla y geotextil). En este proceso de mejoramiento se usó capas de piedras de diferentes medidas:

- o Piedra de over de 3 a 10 pulg, dos capas de 0.25 m de espesor.
- o Piedra de over de 1 a 3 pulg, dos capas de 0.25 m de espesor.
- **Colocación de agregado grueso.** Se procedió con la colocación de una capa de piedra de 3 a 10 pulg. Este proceso se realizó con maquinaria pesada (retro excavadora y volquete). Estos equipos se usaron para el traslado e instalación del agregado hasta la última capa de mejoramiento.

Elementos del sistema de muro de suelo reforzado

- **Paneles de concreto armado.** La producción de los paneles de concreto prefabricados se realizó con

encofrados metálicos especiales. Se efectuaron cumpliendo las normas técnicas y reglamentos nacionales e internacionales -Reglamento Nacional de Construcción, Normas Peruanas de Concreto, Normas ACI (American Concrete Institute), Normas ASTM (American Society for Testing Materials) y Normas AISC (American Institute of Steel Construction).

- **Fraguado.** El concreto debió de ser protegido del fraguado prematuro por las altas temperaturas durante el día y por la pérdida de humedad. El curado comenzaba a pocas horas del vaciado y se mantenía con abundante agua. Los paneles se mantuvieron siempre en posición horizontal con los MacLoops hacia arriba, de modo que se pudieran levantar fácilmente. Los paneles cuentan con un sistema de conexión ParaLoops, conformado por cinta polimérica y un cabezal de

plástico que cumple la función de sujetar las cintas PareWet.

Se utilizaron dos almohadillas de EPDM (en la parte superior) por cada panel para evitar el contacto directo entre paneles de concreto. Se contaron con elementos de acero (barras y bastones) para fijar las cintas de ParaWeb en la zona posterior del muro de manera de darle tensión inicial de instalación de los refuerzos poliméricos.

Las abrazaderas en "S" cumplieron la función de generar la sujeción del traslape de las cintas ParaWeb. Estos elementos se colocaron entre la culminación y el inicio del próximo rollo de cinta a extender, colocar y tensar.

Con la finalidad de optimizar los procesos de materiales se optó por instalar una planta industrial propia, considerando una planta chancadora, otra campesina y una de asfalto.