



Dallas Shepard, gerente general de Lake Suzy Utilities, señalando la excelente compactación de la arena de filtro bombeada por la draga Ellicott Serie 370.

EQUIPO DE DRAGADO

(Viene de la página 32)

contrato, no podemos tener paralizaciones de ninguna clase en este proyecto, y la draga Serie 370 nos está dando el rendimiento deseado”.

En todas las cuatro hectáreas de laguna se instalarán boquillas de rociado y se sembrará una grama especial llamada “peanut grass”. Dicha grama ayudará a recoger los elementos nutritivos que hay en el efluente y se cosechará luego para alimento de ganado.

Este proyecto ha sido único en su clase no sólo desde el punto de vista del medio ambiente, sino también desde la perspectiva de la operación de dragado. La draga Serie 370, que normalmente funciona en dos puntales de popa y oscila en uno de los puntales, en este caso está usando un sistema especial de malacate de cable en la popa, con el extremo del cable anclado en la orilla. Este sistema, único en su clase, se utiliza en proyectos especiales donde el material es muy consistente y fácil de excavar, como arena uniforme.

Dale Degelman, un capataz de operaciones de dragado con más de 25 años de experiencia práctica, explica cómo funciona el sistema: “El sistema que tenemos ahora es un ancla de popa 200 pies detrás de la draga en la orilla, y el cable de popa sirve como punto de pivote de la draga. Con este gran aumento en el radio, en comparación

con sistemas tradicionales de reubicación de cabezales, ahora podemos hacer giros de hasta 53 metros o más con la draga, durante la modalidad de corte. Gracias a esta característica se ha aumentado la producción a más del doble en este proyecto, en comparación con lo que hubiéramos logrado con un sistema de cabezal, y nunca saco el cabezal de la arena. Yo corto arena durante ambas modalidades de giro de la draga a la izquierda y la derecha. La producción llega a más de 153 m³/hora”.

Los resultados del sistema de cable de popa son evidentes en la tubería de descarga de la draga, en el estanque de percolación. “En todos mis 25 años de trabajar con dragas de cabezal cortante, nunca he visto un flujo tan consistente de arena pesada”, dice Eric H. Seagren, gerente regional de ventas de Mud Cat^{MR}. Una gran concentración de sólidos también significa que se bombea menos agua, y esto es importante para el agua que regresa al lago.

La draga Serie 370 está cortando a una profundidad de 26 pies debajo de la superficie del agua. La profundidad normal del lago es de 20 pies, y fue necesario ahondarlo seis pies más. En la fábrica se instaló una extensión de escalera para que la draga pudiera cortar a 26 pies. La mayor profundidad del lago

mejorará la calidad del agua y beneficiará la fauna. La distancia de bombeo de la draga es de aproximadamente 2.000 pies, con un ascenso de 10 pies en el punto de descarga utilizando una tubería de polietileno de alta densidad de 12 pies. El caudal es de 4.000 galones por minuto. La excavadora cortadora de la canasta de la draga esta equipada con 25 dientes localizados por medio de computadora, para ayudar a cortar la arena. La arena en el estanque de filtración se esparce con un tractor topador de baja presión sobre el suelo, el cual puede operar a distancias de hasta de 20 pies de la descarga de la draga, y puede mover la arena compactada, fácilmente.

El uso de una draga Ellicott Serie 370, de cabezal cortante, con un sistema de anclaje especial con cable en la popa, y con su mayor profundidad de corte, fueron factores importantes en la construcción del estanque de filtración, el cual ahora permitirá una descarga de cero efluente de la planta. En el proceso también se aumentó la profundidad del lago Nancy, y los ciudadanos de Lake Suzy tendrán una nueva planta de tratamiento de aguas residuales más económica y que no daña el medio ambiente.

CPA