

Costos Unitarios Directos Obtenidos en Diversas Excavaciones Durante el Primer Semestre de 1942

OFICINA DE COSTOS DE LA C. N. I.

Con el fin de que los Costos Unitarios sean comparables en el presente estudio, se han tomado excavaciones únicamente de canales y drenes, excluyendo toda clase de excavaciones para estructuras.

Las excavaciones se han clasificado en Clase I, o sean aquellas que se pueden atacar con pala; Clase II, siendo éstas las que se hacen con pico y pala; Clase III, o sean las que necesitan el uso de explosivos y, por último, Clase IV, o sean excavaciones en fango.

Debido a la dificultad que hay en distinguir la excavación clase I de la clase II., se ha formado otro grupo de excavaciones clase I y II.

En la gráfica del Cuadro número 1, aparecen los costos unitarios obtenidos en las excavaciones del Canal Principal, Canal Secundario Núm. 1 y Canales Laterales Núms. 3, 4, 5 y 6 del Distrito Nacional de Riego de Ixmiquilpan, Hgo. Estas excavaciones clasificadas como Clase I fueron hechas a mano y pagadas a destajo. Como se ve claramente en la gráfica, a partir del mes de mayo hubo un aumento en los destajos.

La gráfica del Cuadro número 2 se ha formado con los costos unitarios obtenidos en el Distrito Nacional de Riego de Morelia y Queréndaro, Mich., correspondientes a las excavaciones del Dren del Valle Alto de Undameo y al Dren del Valle de Queréndaro. En esta gráfica se puede ver que los costos obtenidos son bastante uniformes, menos el correspondiente al mes de junio, el cual aumentó considerablemente debido a que la cantidad de trabajo fué muy pequeña.

El Cuadro número 3 trata de las excavaciones en el Canal Principal del Distrito Nacional de Riego del Valle de Zamora, Mich. Aunque este trabajo se atacó únicamente en los meses de febrero y marzo, se incluye en el presente estudio debido a que la cantidad de metros cúbicos excavados es considerable. Como en el caso anterior, el aumento del Costo Unitario en el mes de marzo se debe a la disminución del trabajo en el mes.

El Cuadro Núm. 4 incluye las excavaciones Clase I y II de los Drenes Núms. 1, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13 del Canal de Salamanca, Gto. Como se puede ver en la gráfica correspondiente, los costos unitarios son bastante uniformes, lo cual se justifica porque estas excavaciones fueron pagadas a destajo, debiéndose las variaciones de centavos al importe de la vigilancia.

El Cuadro Núm. 5 está formado por las excavaciones hechas en el Distrito Nacional de Riego de Morelia y Queréndaro, Mich., correspondientes al Dren del Valle de Queréndaro y clasificadas como Clase I y II. El aumento de los costos unitarios en los meses de mayo a junio se debe a los bajos rendimientos y eficiencia de las excavadoras.

La gráfica del Cuadro Núm. 6 está formada con los costos unitarios obtenidos en la excavación Clase I y II del Canal Principal Sur del Distrito Nacional de Riego del Río San Juan, Presa "El Azúcar", Tamps. Como se aprecia a primera vista en dicha gráfica, durante el mes de marzo aumentó el costo unitario debido a que además de haberse hecho reparaciones de consideración a la excavadora, el rendimiento de ésta fué muy bajo (doce metros cúbicos por hora).

Con los costos unitarios obtenidos en las excavaciones Clase II del Canal Principal, del Canal Secundario Núm. 1 y de los Canales Laterales Núms. 3, 4, 5 y 6 del Distrito Nacional de Riego de Ixmiquilpan, Hgo., se formó el Cuadro Núm. 7. Como se ve en la gráfica correspondiente, los costos unitarios obtenidos en los meses de enero y febrero son más altos, debido a que en dichos meses se empleó algo de explosivos para ejecutar las excavaciones.

En el Cuadro Núm. 8 aparecen las excavaciones Clase II del Canal Principal del Distrito Nacional de Riego del Valle de Zamora, Mich. Las fluctuaciones de los costos unitarios se deben a la variedad de rendimientos de los trabajadores.

En la gráfica del Cuadro Núm. 9 aparecen los costos obtenidos en las excavaciones de los Dre-

nes Núms. 1, 6 y 13 del Distrito Nacional de Riego Núm. 11, Canal de Salamanca, Gto. Las variaciones de los costos unitarios en los diferentes meses se deben a los rendimientos y eficiencia de las excavadoras.

Las excavaciones Clase II del Canal Principal de Tesia Km. 0 + 000 al Km. 16 + 000 del Distrito Nacional de Riego del Río Mayo, Son., son las que aparecen en el Cuadro Núm. 10. Como en el caso anterior, la variación de los costos unitarios se debe a los diferentes rendimientos obtenidos. En el mes de junio se puede ver que aumentó considerablemente el costo unitario debido al bajo rendimiento de 23 M³/hora.

El Cuadro Núm. 11 está formado con las excavaciones Clase III del Canal Principal del Distrito Nacional de Riego del Valle de Zamora, Mich.

El Cuadro Núm. 12 está formado por las excavaciones Clase III del Canal Principal de Tesia, del Distrito Nacional de Riego del Río Mayo, Son. Estos costos unitarios en general están muy bajos debido a que en el presente año no tienen cargos

por explosivos, ya que la desintegración del material se hizo en el año de 1941. El aumento del costo unitario durante el mes de junio se debe al bajo rendimiento de las excavadoras (26 M³/hora).

Por último, en la gráfica del Cuadro Núm. 13 aparecen los costos unitarios obtenidos en las excavaciones Clase IV de los Drenes de la Ciénaga de Cointzio, Ciénaga del Arroyo Tierras, Ciénaga del Carrizal y Ciénaga Grande, del Distrito Nacional de Riego de Morelia y Queréndaro, Mich. Las variaciones de los costos unitarios se deben como en casos anteriores a los diferentes rendimientos de los trabajadores, ocasionados por las condiciones especiales del trabajo.

En la última gráfica aparece una comparación de los costos unitarios obtenidos en el primer semestre de este año. Como puede apreciarse, las obras en donde se han obtenido costos más bajos son el Canal de Salamanca y Morelia y Queréndaro, debido a que en esas regiones los salarios son más bajos.

