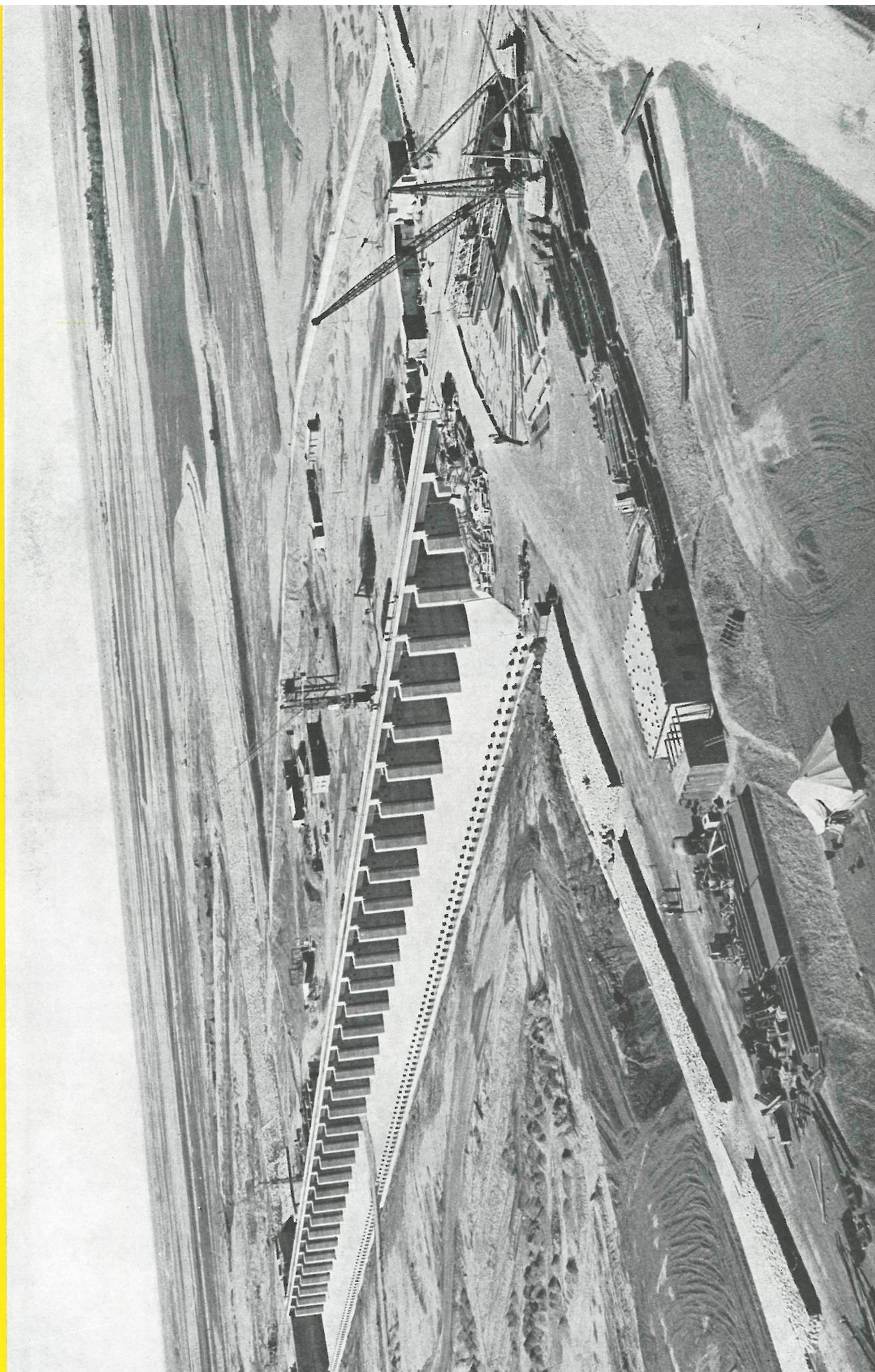


wadi tharthar

Samarra - Irak



531 - 41



Información amablemente facilitada por el Coronel G. H. Vanghan-Lee, ingeniero encargado de la ejecución del proyecto realizado por la Empresa inglesa Coode and Partners.

De tiempo inmemorial son conocidas las devastadoras inundaciones y ruina que las grandes avenidas del río Tigris causan periódicamente en las partes llanas que atraviesa este río entre Samarra y Bagdad, asolando grandes extensiones de terrenos fértiles explotados agricolamente. La Administración nacional iraní no podía permitir una continuación prolongada de este proceso cíclico de inundaciones y accidentes.

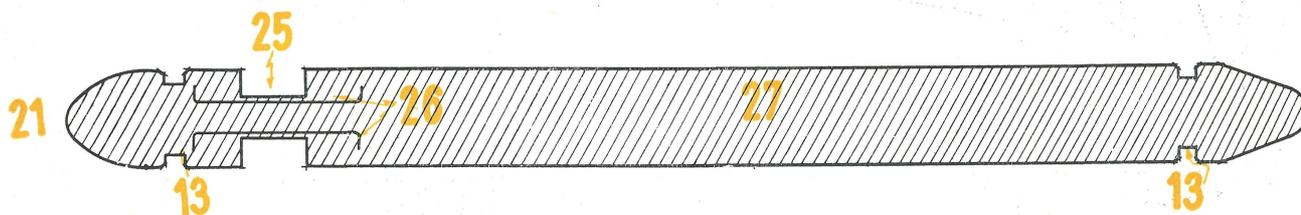
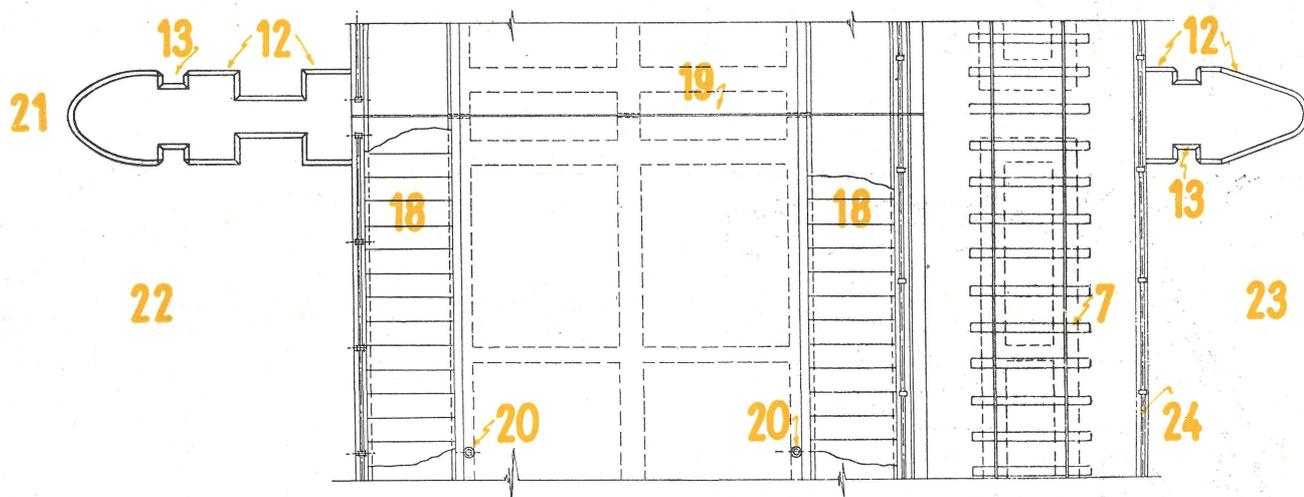
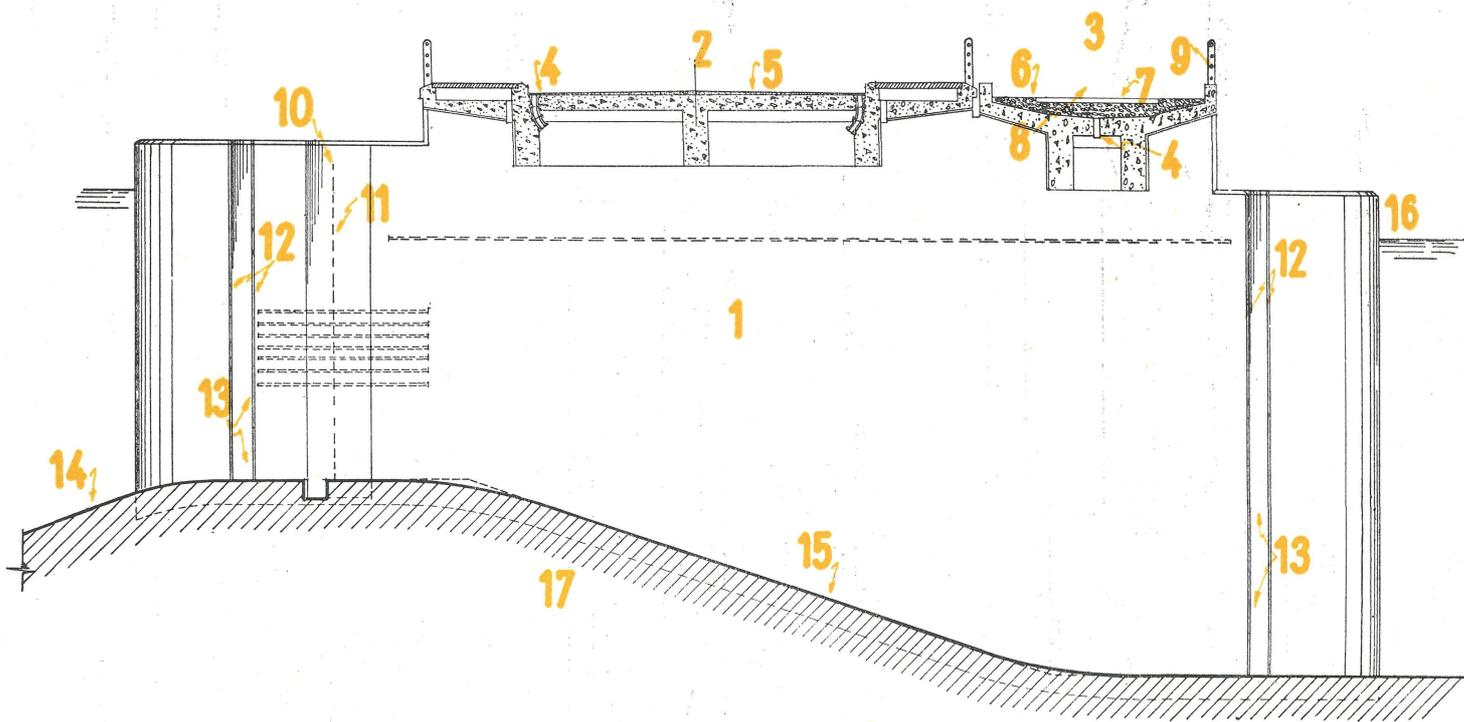
Para remediar estos males se estudiaron muchas soluciones, más o menos factibles, dado el volumen enorme de obras que debían llevarse a cabo y, además, el problema económico que la realización del proyecto planteaba.

Una de las soluciones que se creyó más conveniente consistía en aprovechar la depresión natural existente en el valle de Wadi Tharthar, situado al O. de Samarra, más bajo que el nivel del mar en algunas partes y con depresiones de hasta 65 metros. Esta cubeta presentaba los siguientes inconvenientes: hallarse a unos 70 km de Samarra; para llevar las aguas del Tigris a ella era preciso atravesar una zona de colinas de relativa importancia y, por último, había que retenerlas con un dique de acompañamiento para evitar que las aguas derivadas pudieran volver al cauce del río aguas abajo del lugar de su derivación.

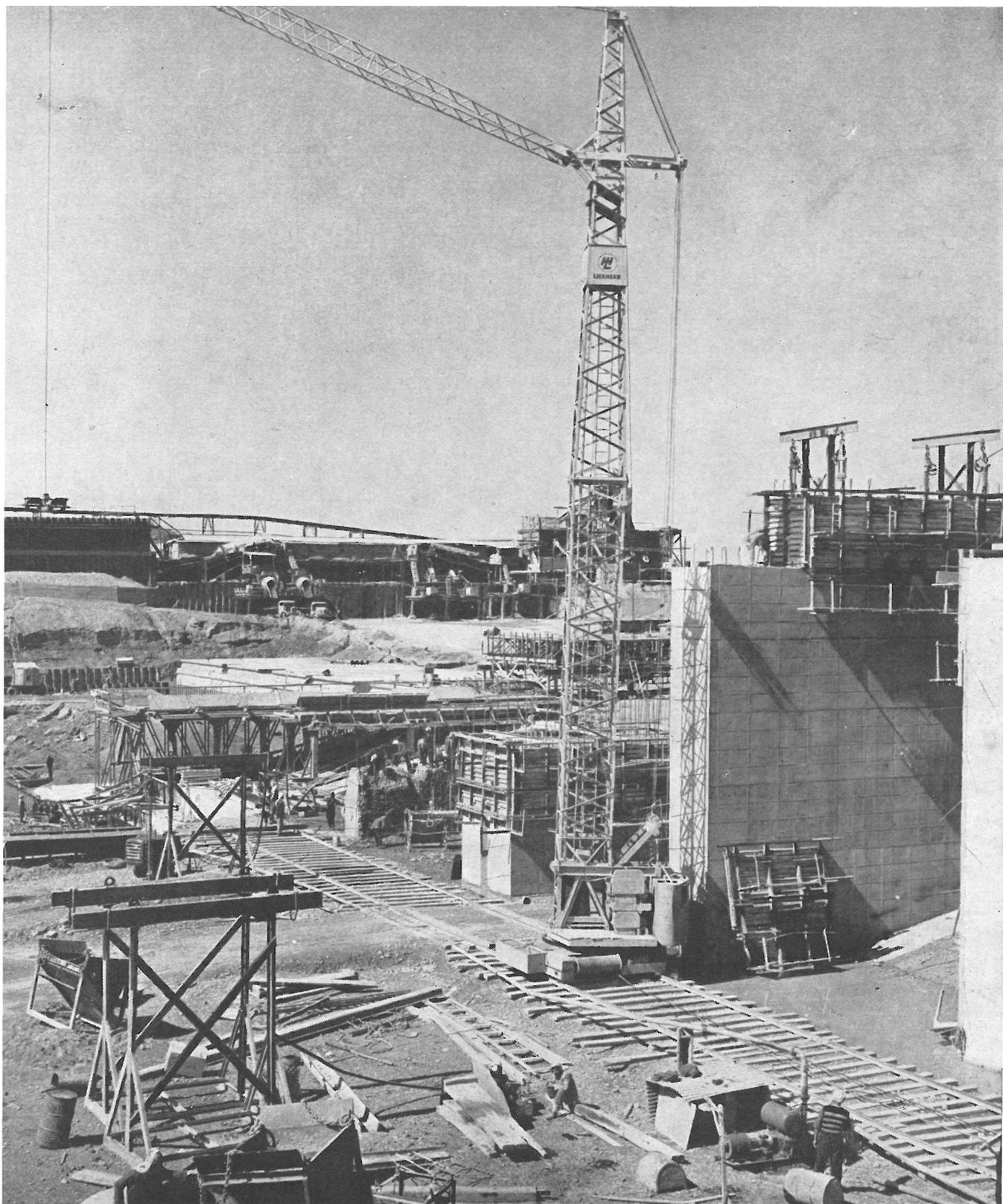
Esta depresión del Wadi Tharthar, situada en zona desértica, presenta la gran ventaja de ofrecer inmejorables condiciones para la evaporación, fenómeno que se podía aprovechar para absorber la gran cantidad de agua que, formando lago, anualmente se iría depositando.

En la ejecución del proyecto han intervenido tres empresas constructoras de gran capacidad y competencia profesional.

El lote número 1 de la ejecución consistía en la construcción de un dique de cierre para la retención, y la excavación de un canal a través de las bajas colinas que rodean la depresión. El volumen total de la excavación ejecutada es de unos 40 millones de m³, a un ritmo de 1 millón de m³ por mes, labor que fué encomendada a la empresa inglesa Beatty and Co., de Balfour, la cual, para llevarlo a cabo con éxito, empleó tractores, traillas, "tournapulls" y toda clase de maquinaria auxiliar de gran capacidad.

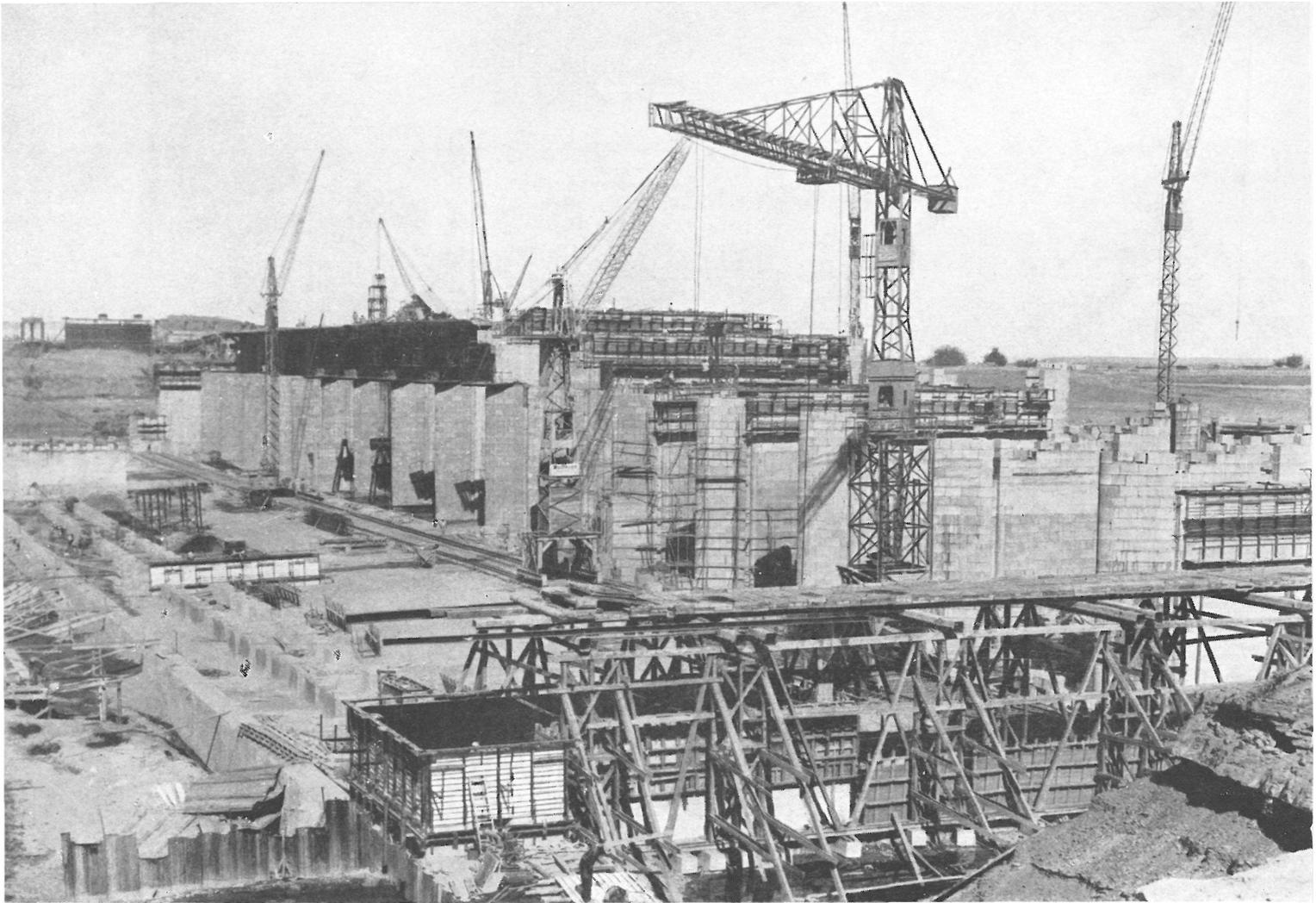


1. Pila de la presa de regulación.—2. Carretera.—3. Ferrocarril.—4. Dren.—5. Capa asfáltica de 5 cm. 6. Balasto.—7. Travesas mecánicas.—8. Trocha de 1,41 m.—9. Antepecho.—10. Límite de la compuerta. 11. Compuerta.—12. Achaflanado.—13. Ranura para tabloncillos de cierre.—14. Pendiente de 1/2,7.—15. Pendiente 1/3.—16. Aguas máximas.—17. Solera.—18. Andén.—19. Junta de dilatación.—20. Drenes. 21. Tajamar.—22. Aguas arriba.—23. Aguas abajo.—24. Barandilla.—25. Ranura para la compuerta. 26. Armaduras \varnothing 25 mm.—27. Hormigón en masa.



El proyecto de ejecución se ha basado en datos recogidos en los ensayos sobre modelo reducido. La presa que cierra el río lateralmente, situada entre el dique de cierre propiamente dicho y la presa de derivación, tiene 252 m de longitud y forman un salto de 11 m que, posteriormente, se aprovechará para la producción de energía eléctrica. La presa de regulación tiene 502 m de longitud, dispone de un juego de compuertas mecánicas para el desagüe y pasa sobre ella una línea ferroviaria y una carretera. En la parte de aguas abajo se ha construido un cuenco de amortiguamiento y la debida protección de las márgenes contra la erosión.

Como se dijo anteriormente, aunque todo se ha dispuesto para la explotación hidroeléctrica del salto, todavía no se ha equipado la central.



construcción

Al lado de la central, y con objeto de continuar las especies de pesca, se ha construido una escala salmonera para que los peces puedan pasar de una a otra parte de la presa.

Los trabajos de ejecución de la obra se han desarrollado con tal celeridad, que ya en 1956 se pudieron derivar las aguas de las avenidas estacionales del río Tigris, operación que se repitió con éxito en el año 1957. El solo hecho de haber podido evitar los estragos que estas dos grandes avenidas podían haber causado, justifica ampliamente el enorme esfuerzo económico que ha sido necesario realizar.

