

CURSO DE GEOLOGÍA APLICADA

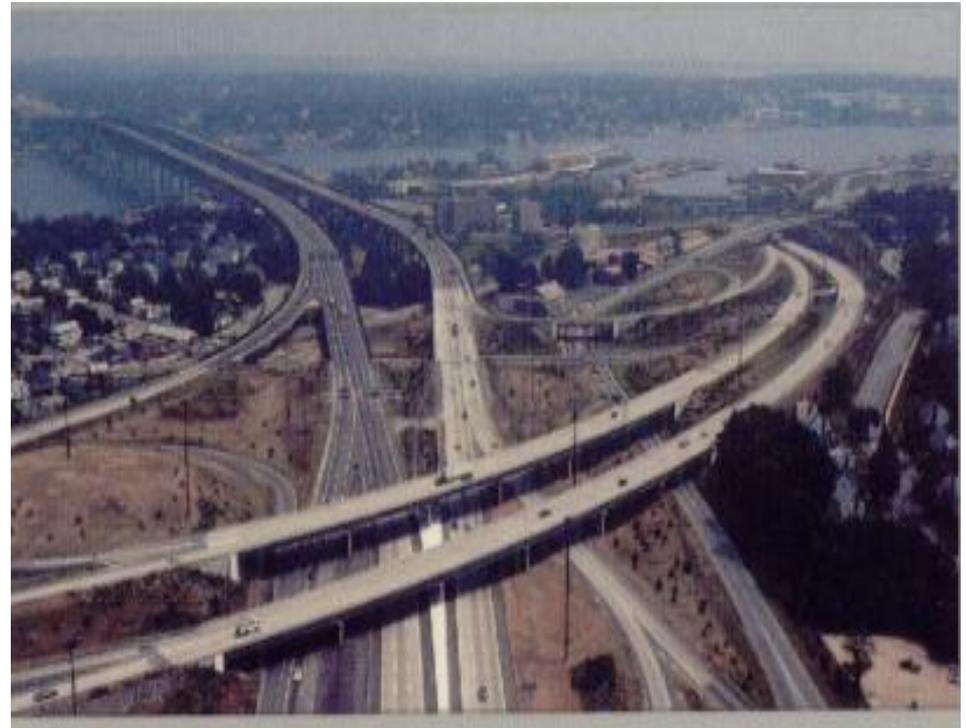
MSc
GASTÓN PROAÑO



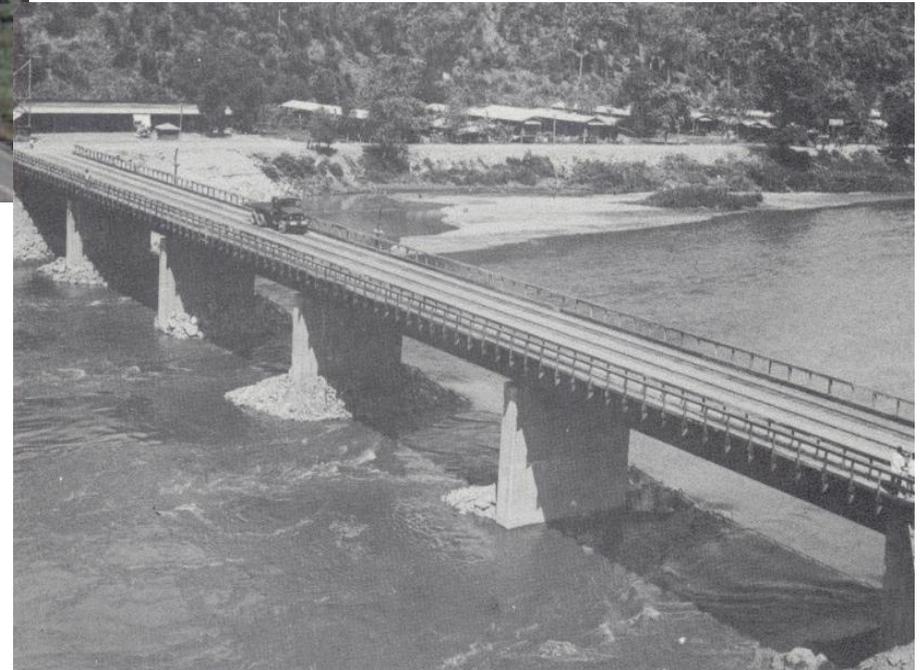
INTRODUCCIÓN

- VÍAS TERRESTRES
- TÚNELES
- PRESAS
- PUERTOS MARÍTIMOS
- CIMENTACIONES
- ESTABILIDAD DE TALUDES
- MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
- POLOS TURÍSTICOS, ETC.

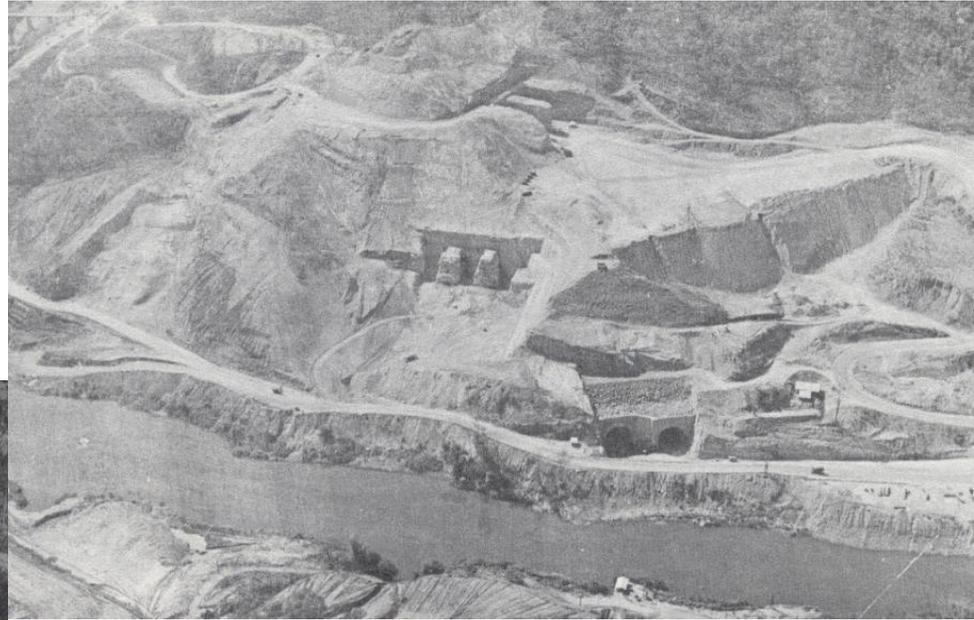
Geología para ingenieros en vías terrestres



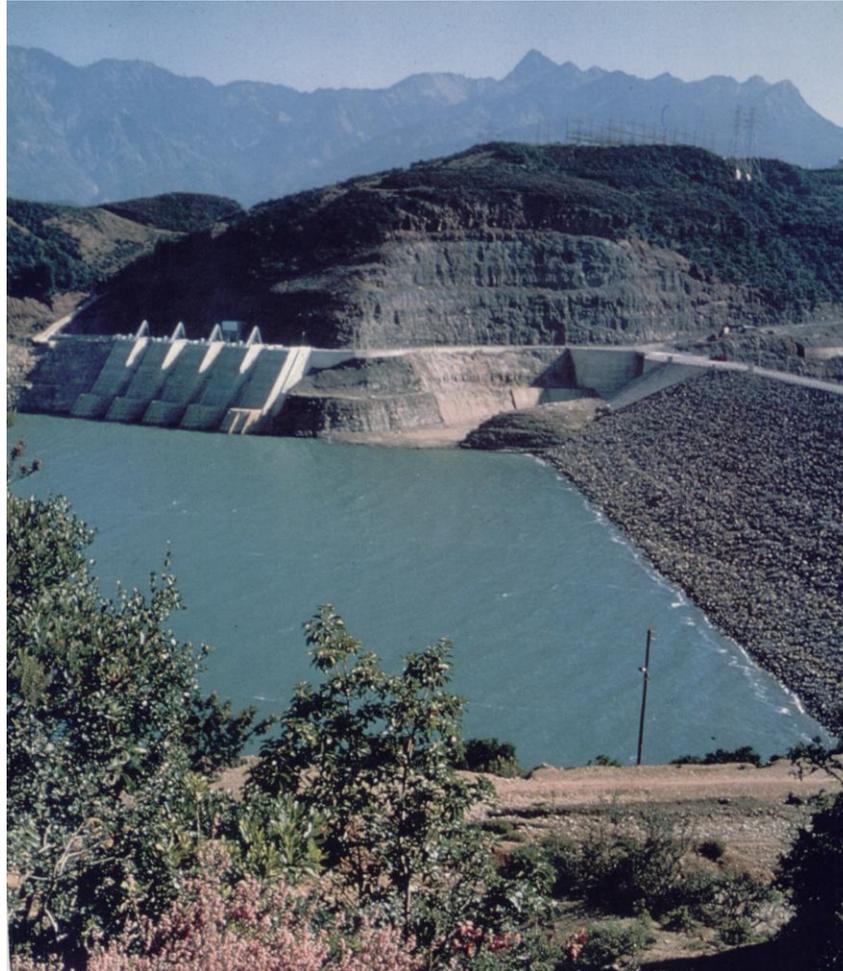
Geología para ingenieros en puentes



Geología para ingenieros en túneles



Geología para ingenieros en Presas



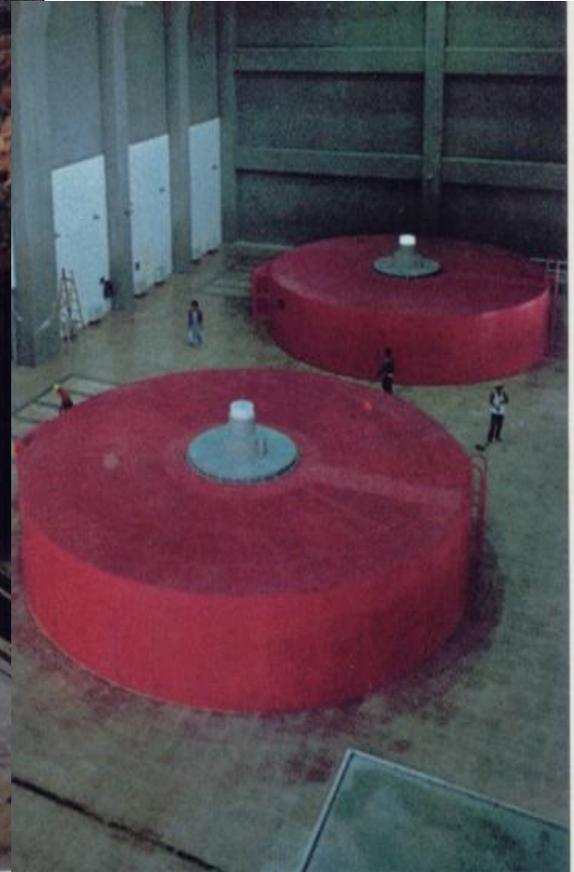
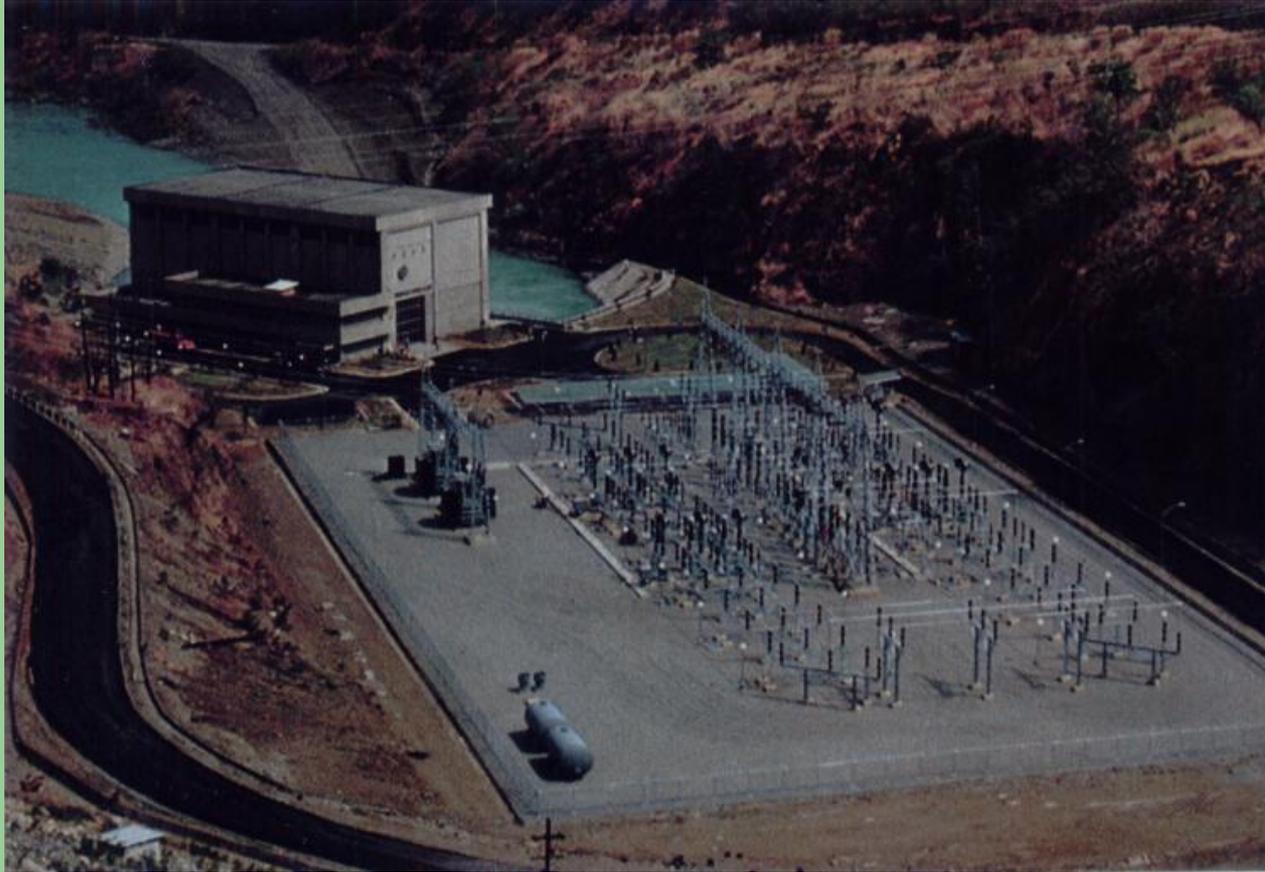
Obras portuarias



Obras portuarias



Centrales Hidroeléctricas



Canales de Riego



Control de Erosión



Plantas de tratamiento



Plantas de tratamiento



OBJETIVOS DEL CURSO

- LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA CIVIL DEBEN TENER CONOCIMIENTO DE LA IMPORTANCIA QUE REPRESENTA LA GEOLOGÍA Y SU APORTE EN LAS OBRAS DE INGENIERÍA.
- DEBE SABER QUE INFORMACIÓN GEOLÓGICA Y GEOFÍSICA ES ÚTIL PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS CIVILES

DEFINICIONES

- GEOLOGÍA PARA INGENIEROS ES SINÓNIMO DE GEOTÉCNIA
- LA GEOTÉCNIA AGRUPA A LA GEOLOGÍA, MECÁNICA DE SUELOS Y MECÁNICA DE ROCAS RELACIONÁNDOLAS CON LAS OBRAS CIVILES
- LA GEOLOGÍA APLICADA UTILIZA LOS CONOCIMIENTOS GEOLÓGICOS EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS PRÁCTICOS DE INGENIERÍA

RELACIONES INTERDISCIPLINARIAS

- EL INGENIERO CIVIL QUE TRABAJA EN GEOTÉCNIA DEBE SABER GEOLOGÍA, MECÁNICA DE SUELOS, MECÁNICA DE ROCAS Y GEOFÍSICA
- EL INGENIERO GEÓLOGO QUE TRABAJA EN GEOTÉCNIA DEBE TENER CONOCIMIENTO DE MECÁNICA DE SUELOS, MECÁNICA DE ROCAS Y FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA CIVIL
- EN LAS CONDICIONES ACTUALES, LOS DOS PROFESIONALES DEBEN TENER UNA MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE

IMPORTANCIA DEL CURSO

- NO EXISTE OBRA CIVIL QUE NO NECESITE DE LA GEOLOGÍA
- EL CONOCIMIENTO GEOLÓGICO DE UN SITIO ES EL PUNTO DE PARTIDA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CUALQUIER OBRA
- CUANDO UNA OBRA CIVIL FALLA SE DICE QUE LA GEOLOGÍA FALLÓ
- FALLA POR FALTA DE INVESTIGACIÓN GE.

PARA NO OLVIDAR

- ES IMPORTANTE QUE LOS ESTUDIOS SE LOS HAGA CON EL MAYOR DETALLE
- NO ESCATIMAR:
- TIEMPO
- DINERO
- NI ESFUERZO