



Presa de Chongon.

PROYECTO N.º 22

TRASVASE DE AGUAS DEL RIO DAULE A LA PENINSULA DE SANTA ELENA (ECUADOR)

1. Introducción

La Península de Santa Elena comprende el territorio de la Provincia del Guayas y tiene una superficie de 6.050 km.².

Una de las limitaciones más significativas que tiene la Península de Santa Elena para su desarrollo, es la falta de agua dulce. La proximidad de la cuenca hidrográfica del río Guayas, una de las más importantes cuencas vertientes al Océano Pacífico en el continente sudamericano, permite corregir este desequilibrio con la construcción del Proyecto Trasvase Santa Elena.

La cuenca del río Guayas representa cerca del 13 % del territorio ecuatoriano y está constituida por el sistema fluvial que integra los ríos Daule y Babahoyo, descarga anualmente una media de 35.000.000 de m.³ al Océano Pacífico después de drenar una extensa zona geográfica de aproximadamente 34.000 km.².

El río Daule, el más próximo a la Península de Santa Elena, drena aproximadamente la tercera parte del área total de la cuenca y su caudal anual medio se sitúa en el rango de los 11.500 Hm.³.

El proyecto consiste en transferir el

agua captada del río Daule hasta la Península de Santa Elena mediante las correspondientes obras de elevación, transporte, almacenamiento y redes de distribución con lo que se cubren los siguientes objetivos.

Suministrar agua potable para consumo de los habitantes de la Península de Santa Elena, considerando tanto el crecimiento poblacional como función directa del desarrollo industrial y agrícola planeado, así como el crecimiento turístico.

Abastecer de agua potable para consumo humano de los habitantes de Guayaquil.

yaquil, con previsiones para más allá del año 2000.

Disponer de agua para uso industrial destinada a satisfacer las necesidades de Petroecuador, tanto para las instalaciones prioritarias programadas para el Complejo Petroquímico de Atahualpa, así como para las regiones de Posorja y Monteverde.

Abastecer de agua para uso industrial, a las instalaciones de Petroecuador, para procesadoras de productos del mar, agroindustrias y las industrias químicas básicas.

Disponer de agua para permitir el desarrollo agropecuario de 15.691 Ha., durante la primera etapa del Proyecto, ampliándole a 42.883 Ha.

Previamente a las obras que se han presentado al concurso, se ha construido el primer tramo del Plan, consistente en captación, canal y túnel de conducción desde el río Daule hasta la Presa del Chongón.



Canal Chongon-Playas-Acueducto Río Daule.

2. Proyecto

El segundo tramo, que es la obra que se presenta al premio, está constituido por tres obras diferenciadas:

- Presa Chongón.
- Canal Chongón-Playas.
- Redes de riego para Chongón, Daular y Cerecita.

La Presa de Chongón, es una presa de tierras de 55 metros de altura que, complementada con otros diques, embalsa 280 Hm.³. A ella llegan las aportaciones del río Perdido y las del trasvase del Daule. La presa está equipada con sistemas de desagüe de fondo y toma de agua para el canal de Chongón-Playas.

El canal Chongón-Playas tiene sección trapecial, está revestido de hormigón y dimensionado para 12,5 m.²/sg. Tiene una longitud de 24,5 km.

Entre las principales obras de este canal se pueden distinguir:

- 4 Tomas
- 4 Estaciones de Bombeo
- 4 Depósitos elevados
- 6 Puentes
- 4 Acueductos: Daular, Culebra, San Cristóbal y San Lorenzo.

Las redes de riego, de las que se han realizado cinco (una en Chongón, dos en Daular y dos en Cerecita) presentan un esquema similar. Constan de toma de agua en el Canal Chongón-Playas; estación de bombeo, depósito elevado y una red fija, formada por tuberías de acero, fibrocemento o p.v.c. y una red de superficie. La red fija tiene una longitud de 276 km. de tubería y la móvil, 212 km. Todo ello complementado por 130 km. de caminos y sus correspondientes redes eléctricas. ■

Proyecto: Trasvase de aguas del río Daule a la Península de Santa Elena

Ubicación: Península de Santa Elena (Ecuador)

Promotor: República del Ecuador. Cedege

Director del proyecto: Cedege. Comisión de Estudio para el desarrollo de la cuenca del río Guaya.

Constructor: Cedege

Características:

- Regadío de 50.000 Ha.
- Presa Chongón:
 - Longitud total: 1.364 m.
 - Altura: 54,50 m.
 - Embalse: 280 Hm³
 - Diques con longitud total: 3.850 m.
- Canal Chongón-Playas:
 - Longitud total: 24,5 Km.
 - Caudal: 12,5 m³/seg.
- Acueductos:
 - 2 de 360 m. de longitud, con vanos de 40 m. de luz y pilas de 17 y 19 m.
- Redes de riegos:

Red fija	276 Km.
Red móvil	212 Km.
Red de caminos	130 Km.

Unidades:

Deforestación del embalse	1.266 Has.
Desbroce	3.272 m ²
Excavación terreno suelto	13.003.289 m ³
Excavación en roca	163.996 m ³
Rellenos	8.826.756 m ³
Escollera compactada	623.203 m ³
Hormigones	123.959 m ³
Encofrado	93.068 m ²
Acero	12.565 Tm.
Hincado de pilotes	1.371 M. l.
Tratamiento superficial	61.931 m ²
Pernos de anclaje	2.612 M. l.
Tubería colocada	489.774 M. l.