



# MONTAJE DE SISTEMA DE EXCITACIÓN ESTÁTICO (SES)

## Central Agua del Toro - ABB - PAMPA ENERGÍA - Argentina

### ENTORNO

La presa Agua del Toro se encuentra ubicada en la región de Cuyo al Oeste de Argentina en la provincia de Mendoza sobre la cuenca del río Diamante. Su principal uso es la generación de energía y la provisión de agua para riego. La presa es de hormigón simple de eje curvo con una altura sobre lecho del río de 98,50 m y una longitud de 325,00 m, lo que le permite almacenar 296,42 hm<sup>3</sup>. El caudal medio anual del río es de 33,4 m<sup>3</sup>/s y se han observado crecidas de 1.378,00 m<sup>3</sup>/s. La central posee 2 turbinas Francis con una potencia unitaria de 75,00 MW y una generación media anual de 324 GWh.



EJECUCIÓN

10

SEMANAS



EQUIPO

6

INGENIERO/TÉCNICO



COMPOSICIÓN

 50% Mano de Obra  
 35% Materiales  
 15% Ing. y Soporte

DETALLE

2017

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

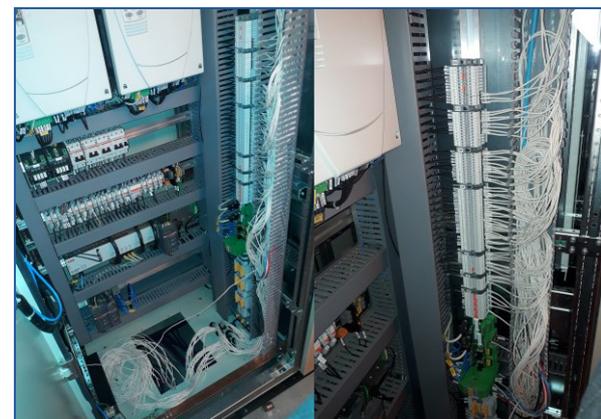
**1. Provisión de ingeniería**, elaboración de planos y adecuación de planos existentes con nuevos recorridos, canalizaciones de cables de potencia y control, típicos de montajes, listado de cables de campo, reutilizados y nuevos con detalle de procedencia y destino. Planos de vistas y detalle de la ubicación del nuevo Transformador y Tablero de Excitación. Planos Conforme a Obra (en cantidades y formatos según ET de HIDISA). Cálculo y selección de cables de potencia de CC y CA.

**2. Desmontaje** del Equipamiento Actual, desconexión e identificación de cables de potencia, comando y control del Tablero existente, desmontaje de los cables de potencia existente para CC entre el tablero de excitación y los anillos rozantes de cada generador. Desmontaje del tablero de Excitación.

**3. Montaje** del Nuevo equipamiento, montaje del nuevo tablero de Excitación, conexión de cables de comando y control según ingeniería. Tendido y conexión de nuevos cables de potencia de CC (tablero de excitación a anillos rozantes del generador). Conexión de nuevos cables de potencia de CA desde el nuevo transformador de Excitación (TEX) en borneras de nuevo EXC. Conexión de alimentaciones de CA y CC al nuevo EXC. Tendido y conexión de dos alimentaciones de CC (tablero de excitación de CC de emergencia de la central y el EXC).

**4. Transformador** de Excitación (TEX) montaje del nuevo transformador, tendido de nuevos cables de control, montaje de canalizaciones y conexión desde el nuevo TEX hasta borneras de control y de potencia del EXC. Tendido de nuevos cables de potencia de media tensión de CA. Pruebas de aislamiento y continuidad de los cables nuevos y existentes involucrados en el sistema.

**5. Soporte a las Pruebas en Sitio** el cliente solicitó parte del personal para la asistencia a la Puesta en Marcha del sistema y realizar las adecuaciones y/o correcciones necesarias durante las pruebas.



### ARGENTINA

MENDOZA / Oficinas - Fábrica  
 Rodríguez Peña 2837 (Godoy Cruz)  
 +54 9 (261) 661 9129

NEUQUÉN / Oficinas  
 Costa Rica 5674  
 +54 9 (299) 582 4438

BUENOS AIRES / Oficinas  
 Av. Alicia Moreau de Justo 1150  
 +54 9 (11) 3660 7413

### EE.UU.

Miami, FLORIDA  
 8200 NW 41 Street, Suite 200  
 +1 (305) 721 3042