

MANTENIMIENTO PROGRAMADO ANUAL DE LINEAS DE TRANSMISION Y SUBESTACIONES - OCTUBRE 2005 (EN SERVICIO)

| | S | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| BOGOTA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BOGOTA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BOGOTA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

MANTENIMIENTO PROGRAMADO ANUAL DE LINEAS DE TRANSMISION Y SUBESTACIONES - NOVIEMBRE 2005

| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
|------------------------------------------|-----------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| REP-RED DE ENERGI BOCABAYA | CL-ACOPLA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI TAJAMA | CL204 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI TAJAMA | T24-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI TINGO BARRA | BARRA11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI TINGO BARRA | BARRA13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI TINGO BARRA | IC-26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI TINGO BARRA | CL1122 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI TINGO BARRA | T22-11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI TINGO BARRA | L-1122 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI TINGO BARRA - AMCAVACU | L-1122 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI TOCACHE | BARRA23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI TOCACHE | CL1124 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI TOCACHE | T25-11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI TULAJLO N | CL224 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI VERTAMILLA | ACOP229 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI VERTAMILLA | BARRA4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI VERTAMILLA | BARRA9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI VERTAMILLA | CL232 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI VERTAMILLA | CL233 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI VERTAMILLA | CL234 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI VERTAMILLA | L-233 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI VERTAMILLA - ZAPALLAL | L-233 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI VERTAMILLA - ZAPALLAL | L-233 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI ZAPALLAL | BARRA28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI ZAPALLAL | CL2712 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI ZAPALLAL | CL2721 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI ZAPALLAL | CL292 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI ZAPALLAL | CL293 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP-RED DE ENERGI ZAPALLAL - HUACRO | L-2571 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SUTHERN PERU CLO1 | MT-482 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

MANTENIMIENTO PROGRAMADO ANUAL DE LINEAS DE TRANSMISION Y SUBESTACIONES - DICIEMBRE 2005 (EN SERVICIO)

| | J | V | S | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHIMOTE I - HUALLANCA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| L-198 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHIMOTE I - HUALLANCA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| L-199 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHIMOTE I - HUALLANCA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| L-194 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**G3: CARTAS ENVIADAS POR LAS EMPRESAS
CORRESPONDIENTES A LA PROGRAMACIÓN DE
MANTENIMIENTO**

- ELECTROPERU
- EDEGEL
- DUKE ENERGY
- EGASA
- ELECTROANDES
- SAN GABAN
- EGESUR
- SHOUGESA
- ENERSUR
- EEPSA
- ETEVENSA
- TERMOSELVA
- EGEMSA
- CAHUA

Lima, 17 de noviembre de 2004

00- 296 - 2004

Señor Ing.
JAIME GUERRA MONTES DE OCA
Director de Operaciones
COES-SINAC
Camino Real 456 - Edif. Torre Real - Piso 16
San Isidro

Asunto : **INFORMACIÓN PARA EL ESTUDIO TÉCNICO ECONÓMICO
DE DETERMINACIÓN DE TARIFAS DE MAYO DE 2005**

Ref. : **COES-SINAC/D-931-2004**

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a usted en atención al documento de la referencia, para remitirle adjunto al presente la siguiente información:

- Programa de Mantenimiento Mayor de Mediano Plazo de las centrales Santiago Antúñez de Mayolo y Restitución para el período enero 2006 - diciembre 2009.
- Plan Anual de Mantenimiento Electromecánico de la Unidad de Producción Tumbes correspondiente al período 2006 - 2009.

Cabe indicar que la información en mención ha sido también presentada directamente a la División de Estudios del COES-SINAC.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para hacerle llegar nuestros saludos.

Atentamente,


FRANCISCO HUAYLLINOS B.
Jefe de Operación
ELECTROPERU S.A.

Adj: Lo indicado

17 NOV 2004

| | | |
|--------------|------------------------|----|
| DDA | DEV | GA |
| DES | DTR | OI |
| DPC | CCO | AL |
| 1 PREP. RPTA | 6 ATENDER | |
| 2 OPINAR | 7 INFORMAR | |
| 3 REVISAR | 8 CONOCIMIENTO Y FINES | |
| 4 COORDINAR | 9 DIFUNDIR | |
| 5 CONVERSAR | 10 ARCHIVAR | |
| | 11 COPIA | |

572

**Programa de Mantenimiento Mayor
CCHH SAM y RON, periodo 2006 - 2009**

**PROGRAMA DE MANTENIMIENTO MAYOR DE MEDIANO PLAZO
 PERIODO ENERO 2006 - DICIEMBRE 2006**
 Revisión N° 2 - 2004.11.03

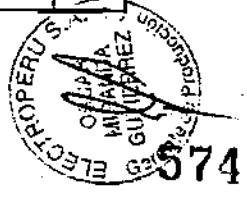
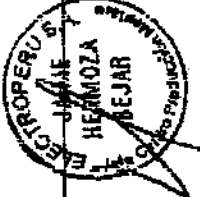
DATOS DEL FORMULARIO:
 Código: PMS-PT
 Fecha: 01/01/2006
 Versión: 01

CENTRAL HIDROELÉCTRICA SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO (SAM)

| | |
|-----------|-----------|
| Actividad | Actividad |
|-----------|-----------|

2006

| | | | | | |
|-------------|------------|------------|------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grupo 1 SAM | 25/02/2006 | 03/03/2006 | 2 d | Generador Transformador | Limpieza, inspección y control estator y rotor inspección parte activa y papel aislante fase S |
| Grupo 2 SAM | 04/03/2006 | 10/03/2006 | 2 d | Generador Transformador | Limpieza, inspección y control estator y rotor inspección parte activa y papel aislante fase T |
| Grupo 3 SAM | 01/04/2006 | 05/05/2006 | 35 d | OVERHAUL | |
| | | | 36 d | Generador | Inspección, controles y mantenimiento de los: xarr penetrables, estator / rotor |
| | | | 7 d | Generador | Cambio componentes cojinete de impulso |
| | | | 16 d | Turbina | Desmontaje, inspección, controles, mantenimiento componentes conjunto introductorias |
| | | | 04 d | Transformadores de potencia | Prizado de caja turbinas y espiral |
| | | | 12 d | | Inspección parte activa y papel aislante fase H y S |
| | | | 15 d | | Desmontaje, controles, mantenimiento de componentes |
| | 02/04/2006 | 02/04/2006 | 20 h | Válvula esférica | Indisponibilidad grupo 4 por vaciado tubería de presión II, desmontaje válvula esférica G-3 SAM |
| | 16/04/2006 | 16/04/2006 | 20 h | | Indisponibilidad grupo 4 por vaciado tubería de presión II, montaje válvula esférica G-3 SAM |
| Grupo 4 SAM | 13/02/2006 | 24/02/2006 | 2 d | Generador Transformador | Limpieza, inspección y control estator y rotor inspección parte activa y papel aislante fase T |
| Grupo 5 SAM | 26/01/2006 | 03/02/2006 | 2 d | Generador | Limpieza, inspección y control estator y rotor |
| Grupo 6 SAM | 04/02/2006 | 10/02/2006 | 2 d | Generador | Limpieza, inspección y control estator y rotor |
| Grupo 7 SAM | 11/02/2006 | 17/02/2006 | 2 d | Generador | Limpieza, inspección y control estator y rotor |



Elaborado por:

Realizado por:

Aprobado por:

574

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO MAYOR DE MEDIANO PLAZO
PERIODO: ENERO 2006 - DICIEMBRE 2008
 Revisión N° 2 - 2004.11.03

CENTRAL HIDROELÉCTRICA SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO(SAM)

| Grupo | Fecha Inicio | Fecha Final | N° | Unidad | Función | Actividad |
|-------|--------------|-------------|----|--------|---------|-----------|
| | | | | | | |

2007

| Grupo | Fecha Inicio | Fecha Final | N° | Unidad | Función | Actividad |
|-------------|--------------|-------------|------|------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grupo 1 SAM | 20/01/2007 | 23/02/2007 | 35 d | Generador | OVERHAUL | Inspección, control y mantenimiento de componentes del estator Reemplazo de bobinado N°2 del rotor |
| | | | 35 d | Turbina | | Desmontaje, inspección, control, mantenimiento de componentes conjuntos introductor |
| | | | 04 d | Transmisor de potencia | | Prueba de caja turbina y escape |
| | | | 12 d | | | Inspección parte aérea y papel aislante fases R y T. |
| | | | 15 d | | | Desmontaje, control y mantenimiento conjuntos |
| | 21/01/2007 | 21/01/2007 | 20 h | Vehículo estéril | | Inspección y limpieza grupo 2 por vaciado tubería de presión L desarmaje válvula esférica G-1 SAM |
| | 04/02/2007 | 04/02/2007 | 20 h | | | Inspección y limpieza grupo 2 por vaciado tubería de presión L, manija e válvula esférica G-1 SAM |
| Grupo 2 SAM | 24/02/2007 | 25/02/2007 | 2 d | Generador | | Limpieza, inspección y control estator y rotor |
| Grupo 3 SAM | 18/03/2007 | 18/03/2007 | 1 d | Generador | | Limpieza, inspección y control estator y rotor (Despeje de Overhaul) |
| Grupo 4 SAM | 24/03/2007 | 25/03/2007 | 2 d | Generador | | Limpieza, inspección y control estator y rotor |
| Grupo 5 SAM | 07/04/2007 | 08/04/2007 | 2 d | Generador | | Limpieza, inspección y control estator y rotor |
| Grupo 6 SAM | 21/04/2007 | 22/04/2007 | 2 d | Generador | | Limpieza, inspección y control estator y rotor |
| Grupo 7 SAM | 05/05/2007 | 06/05/2007 | 2 d | Generador | | Limpieza, inspección y control estator y rotor |



575

**PROGRAMA DE MANTENIMIENTO MAYOR DE MEDIANO PLAZO
 PERIODO: ENERO 2008 - DICIEMBRE 2008
 Revisión N° 2 - 2004.11.03**

CENTRAL HIDROELÉCTRICA SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO(SAM)

| Equipo | Unidad | N° de equipos | Función |
|--------|--------|---------------|---------|
| | | | |

2008

| Grupo | Fecha Inicio | Fecha Fin | Días | Componentes | Descripción de actividades |
|-------------|--------------|------------|------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grupo 1 SAM | 01/03/2008 | 01/03/2008 | 1 d | Generador | Limpieza, inspección y control estator y rotor (Después de Overhaul) |
| Grupo 2 SAM | 19/01/2008 | 22/02/2008 | 35 d | OVERHAUL | Inspección, control de mantenimiento de componentes estator y rotor |
| | | | 16 d | Generador | Desmontaje, inspección, control y mantenimiento respectivos conjunto introducción 1,2,3 y 4 |
| | | | 04 d | Turbina | Prueba de caja turbina y aspiral |
| | | | 12 d | Trasmisores de potencia | Inspección, control y mantenimiento de los componentes y tratamiento de aceite |
| | | | 15 d | Valvulas esféricas | Desmontaje, control, mantenimiento componentes |
| Grupo 3 SAM | 20/01/2008 | 03/02/2008 | 20 h | Valvulas esféricas | Indisponibilidad grupo 1 por vaciado tubería de presión 1, desmontaje válvula esférica 3-2 SAM |
| | | | 20 h | Valvulas esféricas | Indisponibilidad grupo 1 por vaciado tubería de presión 1, montaje válvula esférica G-2 SAM |
| Grupo 4 SAM | 02/03/2008 | 02/03/2008 | 1 d | Generador | Limpieza, inspección y control estator y rotor (Después de Overhaul) |
| Grupo 5 SAM | 26/03/2008 | 30/03/2008 | 2 d | Generador | Limpieza, inspección y control estator y rotor |
| Grupo 6 SAM | 05/04/2008 | 08/04/2008 | 2 d | Generador | Limpieza, inspección y control estator y rotor |
| Grupo 7 SAM | 19/04/2008 | 20/04/2008 | 2 d | Generador | Limpieza, inspección y control estator y rotor |
| Grupo 8 SAM | 03/05/2008 | 04/05/2008 | 2 d | Generador | Limpieza, inspección y control estator y rotor |



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO MAYOR DE MEDIANO PLAZO
PERIODO: ENERO 2006 - DICIEMBRE 2009
 Revisión N° 2 - 2004.11.03

CENTRAL HIDROELÉCTRICA SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO(SAM)

| Equipo | Fecha | | N° días/horas | Unidad Funcional | Actividades |
|-------------|------------|------------|---------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | inicio | final | | | |
| 2009 | | | | | |
| Grupo 1 SAM | 01/03/2009 | 01/03/2009 | 1 d | Generador | Limpieza, inspección y control estator y rotor (Después de Overhaul) |
| Grupo 2 SAM | 05/04/2009 | 05/04/2009 | 1 d | Generador | Limpieza, inspección y control estator y rotor (Después de Overhaul) |
| Grupo 3 SAM | 01/03/2009 | 01/03/2009 | 1 d | Generador | Limpieza, inspección y control estator y rotor (Después de Overhaul) |
| Grupo 4 SAM | 28/03/2009 | 29/03/2009 | 2 d | Generador | Limpieza, inspección y control estator y rotor |
| Grupo 5 SAM | 18/01/2009 | 21/02/2009 | 35 d | Generador | OVERHAUL |
| | | | | | Inspección, controles y mantenimiento de componentes estator y rotor |
| | | | | | Desmontaje, inspección, controles y mantenimiento componentes conjunto Inductor 1,2,3 y 4 |
| | | | | | Pintado de caja turbina y espiral |
| | | | | | Inspección, controles y mantenimiento de los componentes y tratamiento de aceite |
| Grupo 6 SAM | 18/04/2009 | 19/04/2009 | 2 d | Generador | Desmontaje, controles, mantenimiento componentes |
| | | | | | Indisponibilidad grupo 1 por vaciado tubería de presión 1, desmontaje válvula esférica G-2 SAM |
| Grupo 7 SAM | 02/05/2009 | 03/05/2009 | 2 d | Generador | Indisponibilidad grupo 1 por vaciado tubería de presión 1, montaje válvula esférica G-2 SAM |
| | | | | | Limpieza, inspección y control estator y rotor |



577

**PROGRAMA DE MANTENIMIENTO MAYOR DE MEDIANO PLAZO
 PERIODO: ENERO 2006 - DICIEMBRE 2006
 Revisión N° 2 - 2004.11.03**

DATOS DEL FORMULARIO
 Código : PML - 06
 Fecha : 08/08/06
 Revisión : 02

CENTRAL HIDROELÉCTRICA RESTITUCIÓN (RON)

| Edificio | Instalación | Equipamiento | Actividad |
|----------|-------------|--------------|-----------|
| | | | |

2006

| Grupo | Fecha Inicio | Fecha Fin | Duración | Actividad |
|-------------|--------------|------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grupo 1 RON | 14/01/2006 | 18/01/2006 | 5 d | OVERHAUL |
| | | | 65 d | Cambio de sarmientas y ajuste de cuñas estator. Inspección y limpieza general rotor. |
| | | | 04 d | Mantenimiento cojinetes |
| | | | 09 d | Mantenimiento sistema de refrigeración |
| | | | 15 d | Mantenimiento general conjetur los introducciones 1, 2, 3, 4, 5 y 6 |
| | | | 2 d | Cambio de rodete Pelton. |
| | | | 20 d | Mantenimiento cables 220 KV en acalle |
| | | | 21 d | Inspección parte activa y papel aislante 3 fases |
| | | | 15 d | Desmontaje, control, mantenimiento componentes |
| | | 19/01/2006 | 31/01/2006 | 20 h |
| Grupo 2 RON | 29/01/2006 | 29/01/2006 | 20 h | Indisponibilidad grupos 2 y 3 por vaciado tubería de presión, montaje válvula esférica G-2 RON |
| | 08/04/2006 | 08/04/2006 | 1 d | Limpieza, inspección y control estator y rotor |
| Grupo 3 RON | 08/04/2006 | 08/04/2006 | 1 d | Limpieza, reparación y control estator y rotor |

Electroperú S.A.
 Oscar Miranda Gutierrez
 Gerente de Mantenimiento

Centro de Mantenimiento y Reparación
 Oscar Miranda Gutierrez
 Gerente de Mantenimiento

Centro de Mantenimiento y Reparación
 Oscar Miranda Gutierrez
 Gerente de Mantenimiento

Electroperú S.A.
 Oscar Miranda Gutierrez
 Gerente de Mantenimiento

IMPORTE DEL FORMALITO
 Codigo : 411.03
 Fecha : 04/01/04
 Servicio : 01



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO MAYOR DE MEDIANO PLAZO
PERICDO: ENERO 2006 - DICIEMBRE 2008
 Revisión N° 2 - 2004.11.03

CENTRAL HIDROELÉCTRICA RESTITUCIÓN (RON)

| Inicio | Fecha | Nº de días | Unidad Funcional | Actividades |
|--------|-------|------------|------------------|-------------|
|--------|-------|------------|------------------|-------------|

2007

| | | | | |
|-------------|------------|-----|-----------|---------------------------------------------------|
| Grupo 1 RON | 17/03/2007 | 1 d | Generador | Limpieza, inspección y control de estator y rotor |
| Grupo 2 RON | 18/03/2007 | 1 d | Generador | Limpieza, inspección y control de estator y rotor |
| Grupo 3 RON | 24/03/2007 | 1 d | Generador | Limpieza, inspección y control de estator y rotor |



Electrop Perú

Revisado por:

Aprobado por:

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO MAYOR DE MEDIANO PLAZO
PERIODO: ENERO 2006 - DICIEMBRE 2009
 Revisión N° 2 - 2004.11.03

FECHA DEL FORMULARIO
 CASILLA: 7611-01
 FECHA: 2004/04/01
 REVISTA: 01

CENTRAL HIDROELÉCTRICA RESTITUCIÓN (RON)

| Grupo | Fecha Inicio | Fecha Fin | Días | Actividad |
|-------------|--------------|------------|------|-----------|
| Grupo 1 RON | 15/03/2008 | 15/05/2008 | 1 d | Generador |
| Grupo 2 RON | 15/03/2008 | 15/05/2008 | 1 d | Generador |
| Grupo 3 RON | 22/03/2008 | 22/05/2008 | 1 d | Generador |

2008

| | | | | | |
|-------------|------------|------------|-----|-----------|--------------------------------------------------|
| Grupo 1 RON | 15/03/2008 | 15/05/2008 | 1 d | Generador | Limpieza, inspección y controles estator y rotor |
| Grupo 2 RON | 15/03/2008 | 15/05/2008 | 1 d | Generador | Limpieza, inspección y controles estator y rotor |
| Grupo 3 RON | 22/03/2008 | 22/05/2008 | 1 d | Generador | Limpieza, inspección y controles estator y rotor |

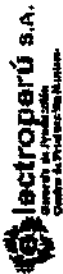


Elaborado por:

Rev. 2004 por:

Aprobado por:

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO MAYOR DE MEDIANO PLAZO
 PERIODO: ENERO 2006 - DICIEMBRE 2008
 Revisión N° 2 - 2004.11.03



CENTRAL HIDROELÉCTRICA RESTITUCIÓN (RON)

| Grupo | Fecha | | Unidad Funcional | Actividades |
|-------|--------|-----|------------------|-------------|
| | Inicio | Fin | | |

2009

| | | | | |
|-------------|------------|------------|-----------|----------------------------------------------------|
| Grupo 1 RON | 14/03/2009 | 14/03/2009 | Generador | Limpieza, inspección y controles satelital y rater |
| Grupo 2 RON | 15/03/2009 | 15/03/2009 | Generador | Limpieza, inspección y controles satelital y rater |
| Grupo 3 RON | 21/03/2009 | 21/03/2009 | Generador | Limpieza, inspección y controles satelital y rater |



**PROGRAMA DE MANTENIMIENTO MAYOR DE MEDIANO PLAZO
 PERIODO: E-VERO 2006 - DICIEMBRE 2008**
 Ray s/n N° 2 - 2004.11.03

PRESA TABLACHACA

| Equipos | Inicio | Fecha | N° | Unidad | Actividades |
|---------|------------|------------|---------------|--------|-----------------------------------------------|
| | | | clasificación | | |
| | 2008 | | | | |
| Presas | 03.03.2006 | 17.03.2006 | 15 d | | PROCESO DE PUERGA (SAM: 631 / RON: 212 MW) |
| | 03.03.2006 | 03.03.2006 | 1 d | | Inicio Purga: |
| | 04.03.2006 | 04.03.2006 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 26 MW / RON: 12 MW/ |
| | 05.03.2006 | 05.03.2006 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 36 MW / RON: 16 MW/ |
| | 06.03.2006 | 06.03.2006 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 55 MW / RON: 25 MW/ |
| | 07.03.2006 | 07.03.2006 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 80 MW / RON: 60 MW/ |
| | 08.03.2006 | 08.03.2006 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 80 MW / RON: 60 MW/ |
| | 09.03.2006 | 09.03.2006 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 110 MW / RON: 60 MW/ |
| | 10.03.2006 | 10.03.2006 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 110 MW / RON: 63 MW |
| | 11.03.2006 | 11.03.2006 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 200 MW / RON: 73 MW |
| | 12.03.2006 | 12.03.2006 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 210 MW / RON: 83 MW |
| | 13.03.2006 | 13.03.2006 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 230 MW / RON: 130 MW |
| | 14.03.2006 | 14.03.2006 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 300 MW / RON: 130 MW |
| | 15.03.2006 | 15.03.2006 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 330 MW / RON: 140 MW |
| | 16.03.2006 | 16.03.2006 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 310 MW / RON: 130 MW |
| | 17.03.2006 | 17.03.2006 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 280 MW / RON: 130 MW |
| | 18.03.2006 | 18.03.2006 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 70 MW / RON: 40 MW/ |
| | | | | | Operación normal |



**PROGRAMA DE MANTENIMIENTO MAYOR DE MEDIANO PLAZO
 PERIODO ENERO 2008 - DICIEMBRE 2008**
 Revisión N° 2 - 2004.1.1.03

PRESA TAEIACHACA

| Presas | Inicio | Fin | N° días | Unidad Funcional | Actividad | Descripción |
|--------|------------|------------|---------|------------------|-----------|--------------------------------------------------|
| | | | | | | |
| | 02.03.2007 | 16.03.2007 | 15 d | | | PROCESO DE PURGA (SAM: 631 / RON: 212 MW) |
| | 02.03.2007 | 02.03.2007 | 1 d | | | Inicio Purga: |
| | 03.03.2007 | 03.03.2007 | 1 d | | | Reducción de carga: SAM: 25 MW / RON: 12 MW |
| | 04.03.2007 | 04.03.2007 | 1 d | | | Reducción de carga: SAM: 35 MW / RON: 15 MW |
| | 05.03.2007 | 05.03.2007 | 1 d | | | Reducción de carga: SAM: 55 MW / RON: 25 MW |
| | 06.03.2007 | 06.03.2007 | 1 d | | | Reducción de carga: SAM: 80 MW / RON: 40 MW |
| | 07.03.2007 | 07.03.2007 | 1 d | | | Reducción de carga: SAM: 110 MW / RON: 60 MW |
| | 08.03.2007 | 08.03.2007 | 1 d | | | Reducción de carga: SAM: 110 MW / RON: 60 MW |
| | 09.03.2007 | 09.03.2007 | 1 d | | | Reducción de carga: SAM: 200 MW / RON: 70 MW |
| | 10.03.2007 | 10.03.2007 | 1 d | | | Reducción de carga: SAM: 210 MW / RON: 80 MW |
| | 11.03.2007 | 11.03.2007 | 1 d | | | Reducción de carga: SAM: 230 MW / RON: 100 MW |
| | 12.03.2007 | 12.03.2007 | 1 d | | | Reducción de carga: SAM: 300 MW / RON: 100 MW |
| | 13.03.2007 | 13.03.2007 | 1 d | | | Reducción de carga: SAM: 330 MW / RON: 110 MW |
| | 14.03.2007 | 14.03.2007 | 1 d | | | Reducción de carga: SAM: 340 MW / RON: 100 MW |
| | 15.03.2007 | 15.03.2007 | 1 d | | | Reducción de carga: SAM: 280 MW / RON: 100 MW |
| | 16.03.2007 | 16.03.2007 | 1 d | | | Fin de purga: |
| | 17.03.2007 | 17.03.2007 | 1 d | | | Reducción de carga: SAM: 70 MW / RON: 40 MW |
| | | | | | | Operación normal |

2007



Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:

**PROGRAMA DE MANTENIMIENTO MAYOR DE MEDIANO PLAZO
 PERIODO ENERO 2008 - DICIEMBRE 2008
 Revisión N° 2 - 2004.1.03**

AVISO DEL FORMATORIO
 C.A.S. - 2017-03
 Fecha: 12/01/2008
 Página: 11 de 12

PRESA TABLACHANZA

| Equipo | Inicio | Fin | N° días | Unidad | Actividades |
|--------|--------|-----|---------|--------|-------------|
|--------|--------|-----|---------|--------|-------------|

2008

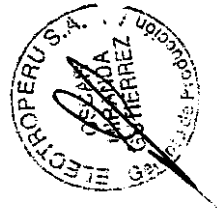
| Presas | 03/03/2008 | 17/03/2008 | 15 d | | PROCESO DE PURGA (SAM: 631 / ROJE 212 MW) |
|--------|------------|------------|------|--|--------------------------------------------------------------|
| | 03.03.2008 | 03.03.2008 | 1 d | | Inicio Purga: |
| | 04.03.2008 | 04.03.2008 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 25 MW / RON: 12 MW |
| | 05.03.2008 | 05.03.2008 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 35 MW / RON: 15 MW |
| | 06.03.2008 | 06.03.2008 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 55 MW / RON: 25 MW |
| | 07.03.2008 | 07.03.2008 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 80 MW / RON: 60 MW |
| | 08.03.2008 | 08.03.2008 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 80 MW / RON: 60 MW |
| | 09.03.2008 | 09.03.2008 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 110 MW / RON: 80 MW |
| | 10.03.2008 | 10.03.2008 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 110 MW / RON: 80 MW |
| | 11.03.2008 | 11.03.2008 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 200 MW / RON: 70 MW |
| | 12.03.2008 | 12.03.2008 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 210 MW / RON: 80 MW |
| | 13.03.2008 | 13.03.2008 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 230 MW / RON: 100 MW |
| | 14.03.2008 | 14.03.2008 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 300 MW / RON: 100 MW |
| | 15.03.2008 | 15.03.2008 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 330 MW / RON: 110 MW |
| | 16.03.2008 | 16.03.2008 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 310 MW / RON: 100 MW |
| | 17.03.2008 | 17.03.2008 | 1 d | | Reducción de carga: SAM: 280 MW / RON: 100 MW |
| | 18.03.2008 | 18.03.2008 | 1 d | | Fin de purga: Reducción de carga: SAM: 70 MW / RON: 40 MW |
| | | | | | Operación normal |



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO MAYOR DE MEDIANO PLAZO
PERIODO: ENERO 2008 - DICIEMBRE 2008
Revisión N° 2 - 2004.11.03

PRESA TABLACHACA

| Equipos | Modelo | Marca | Clasificación | Actividad |
|-------------|------------|------------|---------------|-----------------------------------------------------|
| 2009 | | | | |
| Prosa | 02/03/2008 | 16.03.2008 | 16 d | PROCESO DE PURGA (S.A.V: 031 / RCN: 212 MW) |
| | 02.03.2008 | 02.03.2008 | 1 d | Inicio Purga: |
| | 03.03.2008 | 03.03.2008 | 1 d | Reducción de carga: S.A.V: 25 MW / RCN: 12 MW |
| | 04.03.2008 | 04.03.2008 | 1 d | Reducción de carga: S.A.V: 35 MW / RCN: 15 MW |
| | 05.03.2008 | 05.03.2008 | 1 d | Reducción de carga: S.A.V: 55 MW / RCN: 25 MW |
| | 06.03.2008 | 06.03.2008 | 1 d | Reducción de carga: S.A.V: 80 MW / RCN: 80 MW |
| | 07.03.2008 | 07.03.2008 | 1 d | Reducción de carga: S.A.V: 80 MW / RCN: 80 MW |
| | 08.03.2008 | 08.03.2008 | 1 d | Reducción de carga: S.A.V: 10 MW / RCN: 80 MW |
| | 09.03.2008 | 09.03.2008 | 1 d | Reducción de carga: S.A.V: 10 MW / RCN: 80 MW |
| | 10.03.2008 | 10.03.2008 | 1 d | Reducción de carga: S.A.V: 200 MW / RCN: 70 MW |
| | 11.03.2008 | 11.03.2008 | 1 d | Reducción de carga: S.A.V: 20 MW / RCN: 80 MW |
| | 12.03.2008 | 12.03.2008 | 1 d | Reducción de carga: S.A.V: 230 MW / RCN: 100 MW |
| | 13.03.2008 | 13.03.2008 | 1 d | Reducción de carga: S.A.V: 300 MW / RCN: 100 MW |
| | 14.03.2008 | 14.03.2008 | 1 d | Reducción de carga: S.A.V: 330 MW / RCN: 110 MW |
| | 15.03.2008 | 15.03.2008 | 1 d | Reducción de carga: S.A.V: 370 MW / RCN: 100 MW |
| | 16.03.2008 | 16.03.2008 | 1 d | Reducción de carga: S.A.V: 280 MW / RCN: 100 MW |
| | 18.03.2008 | 18.03.2008 | 1 d | Fin de purga: |
| | 17.03.2008 | 17.03.2008 | 1 d | Reducción de carga: S.A.V: 70 MW / RCN: 40 MW |
| | | | | Operación normal |



**Plan de Mantenimiento Electromecánico
UP Tumbes periodo 2006 - 2009**

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO del 2004 al 2008

Fecha de Programación: 2004.10.16

| N° | Empresa | Central | Unidad | Equipo | Inicio | Final | Hrs Indisp. | Descripción | MV. Indisp. |
|----------------------------|-------------|---------------|--------|------------------------------------|--------------|----------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Mantenimiento Mayor | | | | | | | | | |
| Año 2006 | | | | | | | | | |
| 1 | Electroperú | C.T. Turbines | MaK 1 | Motor Primo y Turbocompactor Turbo | 1-8-06 0:00 | 3-9-06 18:00 | 258 | Manten. Preventivo de las 6000 horas de operación del motor primo y Manten de las 8000 horas de operación del Turbocompactor | 9.0 |
| 3 | Electroperú | C.T. Turbines | MaK 2 | compresor | 1-11-06 8:00 | 17-1-07 18:00 | 72 | Manten. Preventivo de las 8000 horas de operación | 9.0 |
| 4 | Electroperú | C.T. Turbines | MaK 1 | Motor Primo | 2-11-07 0:00 | 22-11-07 18:00 | 504 | Manten. Preventivo de las 12000 horas de operación | 9.0 |
| Año 2007 | | | | | | | | | |
| 5 | Electroperú | C.T. Turbines | MaK 2 | Motor Primo Turbo | 1-5-07 0:00 | 17-5-07 18:00 | 258 | Manten. Preventivo de las 6000 horas de operación | 9.0 |
| 6 | Electroperú | C.T. Turbines | MaK 1 | compresor Turbo | 1-7-07 8:00 | 3-7-07 18:00 | 72 | Manten. Preventivo de las 8000 horas de operación | 9.0 |
| 7 | Electroperú | C.T. Turbines | MaK 2 | compresor | 1-9-07 8:00 | 3-9-07 18:00 | 72 | Manten. Preventivo de las 4000 horas de operación | 9.0 |
| Año 2008 | | | | | | | | | |
| 8 | Electroperú | C.T. Turbines | MaK 1 | Motor Primo | 1-12-08 0:00 | 17-12-08 18:00 | 258 | Manten. Preventivo de las 6000 horas de operación | 9.0 |
| 9 | Electroperú | C.T. Turbines | MaK 2 | Motor Primo Turbo | 1-7-08 0:00 | 21-7-08 18:00 | 504 | Manten. Preventivo de las 12000 horas de operación | 9.0 |
| 10 | Electroperú | C.T. Turbines | MaK 2 | compresor | 1-7-08 8:00 | 6-7-08 18:00 | 144 | Manten. Preventivo de las 4000 y 8000 horas de operación | 9.0 |
| Año 2009 | | | | | | | | | |
| 11 | Electroperú | C.T. Turbines | MaK 2 | Motor Primo Turbo | 1-8-09 0:00 | 17-8-09 18:00 | 258 | Manten. Preventivo de las 6000 horas de operación | 9.0 |
| 12 | Electroperú | C.T. Turbines | MaK 1 | compresor Turbo | 1-5-09 8:00 | 3-5-09 18:00 | 72 | Manten. Preventivo de las 8000 horas de operación | 9.0 |
| 13 | Electroperú | C.T. Turbines | MaK 1 | compresor Turbo | 1-11-09 8:00 | 3-11-09 18:00 | 72 | Manten. Preventivo de las 4000 horas de operación | 9.0 |
| 14 | Electroperú | C.T. Turbines | MaK 2 | compresor | 1-8-09 8:00 | 3-8-09 18:00 | 72 | Manten. Preventivo de las 4000 horas de operación | 9.0 |

