



SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA DEL MER

CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA RTR

AÑO 2016

MES DE DICIEMBRE 2016

Contenido

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 3 |
| A. EJECUCIÓN PLAN DE MANTENIMIENTO RTR. | 4 |
| 1.1 GUATEMALA..... | 4 |
| 1.2 EL SALVADOR..... | 7 |
| 1.3 HONDURAS..... | 8 |
| 1.3 NICARAGUA..... | 10 |
| 1.5 COSTA RICA | 12 |
| 1.6 PANAMÁ..... | 14 |
| B. CUMPLIMIENTO PORCENTUAL PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA RTR. | 16 |
| C. COMENTARIOS..... | 16 |

1. INTRODUCCIÓN

Se muestra compendio del cumplimiento del mantenimiento en la RTR en base a: a) “Plan de Mantenimiento Anual aprobado de la RTR”, b) información publicada por el EOR sobre los mantenimientos diarios ejecutados en la región.

Se presenta:

A. Descripción por país basada en los siguientes parámetros:

- Incluido en la programación anual de mantenimientos y ejecutada de acuerdo a dicho programa.
- Incluido en la programación anual de mantenimientos y no ejecutada de acuerdo a dicho programa.
- Emergencia.
- Ejecutado y no incluido en la programación anual de mantenimientos (incluye nuevos mantenimientos programados y/o reprogramados).

B. Descripción porcentual regional que incluye:

- Cumplimiento en las ejecuciones de los mantenimientos programados, emergencias, nuevos y no especificados en la programación anual.
- No indican el SOLMANT correspondiente (en referencia al numeral 5.7.5.1 inciso a) del libro III del RMER).
- No se hace una descripción en qué consiste el mantenimiento (en referencia al numeral 5.7.5.1 inciso g) del libro III del RMER).

C. Comentarios.

A. EJECUCIÓN PLAN DE MANTENIMIENTO RTR.

1.1 GUATEMALA

| OS/OM SOLICITANTE | FECHA INICIO | EQUIPO/ INSTALACION | DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA | OBSERVACIONES |
|-------------------|----------------------------------|---|---|--------------------------------|
| AMM | jueves, 01 de diciembre de 2016 | LT 230KV Santa Ana - Pacífico (Conexión a Subestacion Pacifico). | Puesta en servicio | programado y no llevado a cabo |
| AMM | jueves, 01 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Chixoy 2 - San Agustín | no indica en que consiste el mantenimiento | No indica SOLMAT |
| AMM | jueves, 01 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Chixoy 2 - San Agustín | no indica en que consiste el mantenimiento | No indica SOLMAT |
| AMM | jueves, 01 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Chixoy 2 - San Agustín | no indica en que consiste el mantenimiento | No indica SOLMAT |
| AMM | jueves, 01 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Tactic - Guate Norte | no indica en que consiste el mantenimiento | No indica SOLMAT |
| AMM | jueves, 01 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Tactic - Guate Norte | no indica en que consiste el mantenimiento | No indica SOLMAT |
| AMM | jueves, 01 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Tactic - Guate Norte | no indica en que consiste el mantenimiento | No indica SOLMAT |
| AMM | jueves, 01 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Tactic - Guate Norte | no indica en que consiste el mantenimiento | No indica SOLMAT |
| AMM | viernes, 02 de diciembre de 2016 | LT 230KV Magdalena - Pacífico (Conexión a Subestacion Pacifico). | Puesta en servicio | programado y no llevado a cabo |
| AMM | viernes, 02 de diciembre de 2016 | Transformadores SE Panaluya - Banco de Transformadores | Energización de transformador de reserva | No indica SOLMAT |
| AMM | sábado, 03 de diciembre de 2016 | LT 230KV Palestina - Pacífico (Circuito 1 y Circuito 2) | Puesta en servicio | programado y no llevado a cabo |
| AMM | sábado, 03 de diciembre de 2016 | Línea de Interconexión SE Ahuachapán - SE La Vega II | Mantenimiento correctivo de cambio de aisladores en las torres | No indica SOLMAT |
| AMM | domingo, 04 de diciembre de 2016 | Subestación Arizona Campo de salida hacia Subestación San Joaquín AEA 901 y Barra de 230 kV | Pruebas eléctricas y de aislamiento a Transformadores de corriente CTs y transformadores de voltaje PTs y pruebas eléctricas y de cierre/apertura a interruptor de potencia | programado y no llevado a cabo |
| AMM | martes, 06 de diciembre de 2016 | Línea Escuintla 2 - Enlace 1 | Mantenimiento de Líneas, Subestaciones y Protecciones | programado y no llevado a cabo |

| OS/OM SOLICITANTE | FECHA INICIO | EQUIPO/ INSTALACION | DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA | OBSERVACIONES |
|-------------------|------------------------------------|--|---|--------------------------------|
| AMM | martes, 06 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Chixoy II – Tactic #1 | Limpieza de aislamiento | SOLMANT GUA 128/16 |
| AMM | miércoles, 07 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Guatemala Este - San Antonio el Sitio | no indica en que consiste el mantenimiento | SOLMANT GUA 129/16 |
| AMM | miércoles, 07 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Chixoy II - Tactic circuito 2 | Limpieza de aislamiento | SOLMANT GUA 130/16 |
| AMM | miércoles, 07 de diciembre de 2016 | Línea Escuintla 2 - Enlace 2 | Mantenimiento de Lineas, Subestaciones y Protecciones | programado y no llevado a cabo |
| AMM | jueves, 08 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Alborada - Guatemala Sur | Limpieza de aislamiento | SOLMANT GUA 131/16 |
| AMM | viernes, 09 de diciembre de 2016 | Transformador SE Escuintla, Banco No. 1 | Traslado de banco de transformación a campo nuevo de 230 kV (interruptor y seccionadores). Prueba a cables de potencia. | No indica SOLMAT |
| AMM | viernes, 09 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Aguacapa - Jaguar | Trabajo en barra 230 KV de SE Aguacapa | No indica SOLMAT |
| AMM | sábado, 10 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Aguacapa - La Vega | Trabajo en barra 230 KV de SE Aguacapa | SOLMANT GUA 132/16 |
| AMM | sábado, 10 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Aguacapa - Pacifico | Trabajo en barra 230 KV de SE Aguacapa | SOLMANT GUA 133/16 |
| AMM | sábado, 10 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión SE Alborada - SE Sidegua | no indica en que consiste el mantenimiento | No indica SOLMAT |
| AMM | domingo, 11 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Aguacapa - La Vega | Trabajo en barra 230kV de Aguacapa | SOLMANT GUA 134/16 |
| AMM | domingo, 11 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Aguacapa - Pacifico | Trabajo en barra 230kV de Aguacapa | SOLMANT GUA 135/16 |
| AMM | domingo, 11 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Arizona - San Joaquín, Pacifico - San Joaquín | Trabajo en barra 230kV de San Joaquín | No indica SOLMAT |
| AMM | domingo, 11 de diciembre de 2016 | Línea de Interconexión SE Los Brillantes - SE Tapachula | no indica en que consiste el mantenimiento | No indica SOLMAT |
| AMM | lunes, 12 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Aguacapa – La Vegona, Aguacapa – Pacifico | no indica en que consiste el mantenimiento | No indica SOLMAT |

| OS/OM SOLICITANTE | FECHA INICIO | EQUIPO/ INSTALACION | DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA | OBSERVACIONES |
|-------------------|------------------------------------|--|---|--------------------------------|
| AMM | martes, 13 de diciembre de 2016 | Línea Pacífico - Aguacapa | Mantenimiento de Líneas, Subestaciones y Protecciones | programado y no llevado a cabo |
| AMM | miércoles, 14 de diciembre de 2016 | Línea Escuintla 2 - Guatemala Sur 2 | Mantenimiento de Líneas, Subestaciones y Protecciones | programado y no llevado a cabo |
| AMM | miércoles, 14 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Guatemala Norte – Tactic #2 | Cambio de aislamiento en estructuras: 184, 199, 210, 219, 221 y 233 | SOLMANT GUA 136/16 |
| AMM | jueves, 15 de diciembre de 2016 | Transformador Panaluya T1 | no indica en que consiste el mantenimiento | No indica SOLMAT |
| AMM | viernes, 16 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Ortilán - Viento Blanco | no indica en que consiste el mantenimiento | No indica SOLMAT |
| AMM | viernes, 16 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Palín II - Viento Blanco, Jurún Marinalá - Palín II, Guatemala Sur - Palín II | no indica en que consiste el mantenimiento | No indica SOLMAT |
| AMM | viernes, 16 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Progreso - Ipala | no indica en que consiste el mantenimiento | No indica SOLMAT |
| AMM | domingo, 18 de diciembre de 2016 | Transformadores SE Escuintla (Bancos TR) | no indica en que consiste el mantenimiento | No indica SOLMAT |
| AMM | martes, 20 de diciembre de 2016 | Línea Escuintla 1 - Guatemala Sur 1 | Mantenimiento de Líneas, Subestaciones y Protecciones | programado y no llevado a cabo |
| AMM | jueves, 29 de diciembre de 2016 | Línea de Interconexión Moyuta - Ahuachapán | Se pone en operación el transformador que viene indisponible desde el 20 de noviembre de 2015 | SOLMANT GUA 142/16 |
| AMM | jueves, 29 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Moyuta - La Vega | Se pone en operación el transformador que viene indisponible desde el 20 de noviembre de 2015 | SOLMANT GUA 141/16 |
| AMM | jueves, 29 de diciembre de 2016 | Moyuta -Horus | no indica en que consiste el mantenimiento | No indica SOLMAT |

1.2 EL SALVADOR

| OS/OM SOLICITANTE | FECHA INICIO | EQUIPO/ INSTALACION | DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA | OBSERVACIONES |
|-------------------|----------------------------------|--|--|--------------------------------|
| UT | jueves, 01 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Cerrón Grande - San Rafael Cedros | Sustitución de postes | SOLMANT SAL 264/16 |
| UT | domingo, 04 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Acajutla- Termo puerto | Cambio de aislamiento y mantenimiento de seccionadores de línea en el extremo de subestación Acajutla | SOLMANT SAL 262/16 |
| UT | domingo, 04 de diciembre de 2016 | Soyapango - Barras de 23, 46 y 115 kV; TX1, TX2 y TX4-110/23 kV, y TX3-110/46 kV | Mantenimiento a la barra de 115 kV y seccionadores de By-Pass del interruptor 30-4-84 de subestación Soyapango | SOLMANT SAL 140/16 |
| UT | domingo, 04 de diciembre de 2016 | Línea Soyapango - Nejapa | Mantenimiento a la barra de 115 kV y seccionadores de By-Pass del interruptor 30-4-84 de subestación Soyapango | SOLMANT SAL 140/16 |
| UT | domingo, 04 de diciembre de 2016 | Línea Soyapango - San Martín | Mantenimiento a la barra de 115 kV y seccionadores de By-Pass del interruptor 30-4-84 de subestación Soyapango | SOLMANT SAL 140/16 |
| UT | domingo, 04 de diciembre de 2016 | Línea 15 de septiembre - Nejapa 01 | Cambio de aislamiento y mantenimiento de seccionadores asociados a la línea en los extremos de subestaciones 15 de Septiembre y Nejapa | SOLMANT SAL 141/16 |
| UT | martes, 06 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Cerrón Grande – San Rafael Cedros | , sustitución de postes en estructuras | SOLMANT SAL 266/16 |
| UT | jueves, 08 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Cerrón Grande - San Rafael Cedros | Sustitución de postes | SOLMANT SAL 267/16 |
| UT | domingo, 11 de diciembre de 2016 | Tecoluca - Barras de 46 y 115 kV, TX1-110/46 kV | Mantenimiento a las áreas de 46 y 115 kV de subestación Tecoluca | programado y no llevado a cabo |
| UT | domingo, 11 de diciembre de 2016 | Línea San Rafael - Tecoluca | Mantenimiento a las áreas de 46 y 115 kV de subestación Tecoluca | programado y no llevado a cabo |
| UT | domingo, 11 de diciembre de 2016 | Línea Tecoluca - Ozatlán | Mantenimiento a las áreas de 46 y 115 kV de subestación Tecoluca | programado y no llevado a cabo |
| UT | domingo, 18 de diciembre de 2016 | Nejapa - Autotransformador No. 1 - 230/115/23 kV | Pruebas eléctricas de campo y mantenimiento a seccionadores asociados al autotransformador No. 1 en subestación Nejapa | programado y no llevado a cabo |

1.3 HONDURAS

| OS/OM SOLICITANTE | FECHA INICIO | EQUIPO/ INSTALACION | DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA | OBSERVACIONES |
|-------------------|------------------------------------|--|--|--------------------------------|
| ENEE | jueves, 01 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Progreso - Circunvalación | Trabajo de emergencia par recarga de gas SF6 de interruptor en S/E progreso | No indica SOLMAT |
| ENEE | jueves, 01 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión SE Bellavista - SE La Puerta | Reemplazo de seccionadores BVI 21T21, por personal de subestaciones. Apertura momentánea en el extremo de SE Bellavista para iniciar mantenimiento | No indica SOLMAT |
| ENEE | jueves, 01 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión SE Bellavista - SE La Puerta | Reemplazo de seccionadores BVI 21T21, por personal de subestaciones. Apertura momentánea en el extremo de SE Bellavista para finalizar mantenimiento | No indica SOLMAT |
| ENEE | viernes, 02 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión SE Río Nance - SE Merendón | reemplazo de medidor de energía en la subestación Rio Nance. | No indica SOLMAT |
| ENEE | sábado, 03 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión SE Cajón - SE Progreso | Corte urgente de árboles, ramas cercanas a línea y cambio de aislamiento oxidado | SOLMANT HON 103/16 |
| ENEE | domingo, 04 de diciembre de 2016 | L527 (Agua Prieta - San Pedro Sula Sur) | CAMBIO DE AISLAMIENTO QUEBRADO / QUEMADO / PIN OXIDADO / CONTAMINADO | programado y no llevado a cabo |
| ENEE | domingo, 04 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Santa Marta - San Pedro Sula Sur | Cambio de Juntas de empalme dañadas en conductores, entre los tramos de torres # 35 a la 36 | SOLMANT HON 102/16 |
| ENEE | martes, 06 de diciembre de 2016 | Línea de Interconexión Agua Caliente (HON) – Sandino (NIC) | Certificación anual de medición comercial de línea L627 | SOLMANT HON 111/16 |
| ENEE | miércoles, 07 de diciembre de 2016 | Línea de Interconexión 15 de Septiembre - Agua Caliente | Certificación anual de medición comercial de línea L628 | SOLMANT HON 105/16 |
| ENEE | viernes, 09 de diciembre de 2016 | Transformador Santa Fe T509, T514, T543, Línea de Transmisión Santa Fe - Suyapa, Línea de Transmisión Santa Fe - Amaratéca | Apertura de emergencia por punto caliente en la cuchilla 51743 en S/E Santa Fe. | No indica SOLMAT |
| ENEE | viernes, 09 de diciembre de 2016 | Línea de Interconexión 15 de Septiembre - Nueva Nacaome | Certificación anual de medición comercial de línea en el extremo de SE Nuevo Nacaome | SOLMANT HON 106/16 |
| ENEE | sábado, 10 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión SE Santa Lucía - SE Prados - SE León I | Certificación anual de medición comercial de Línea L617 | SOLMANT HON 107/16 |

| OS/OM SOLICITANTE | FECHA INICIO | EQUIPO/ INSTALACION | DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA | OBSERVACIONES |
|-------------------|----------------------------------|---|---|--------------------------------|
| ENEE | domingo, 11 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión SE Retorno - SE Progreso | Mantenimiento a interruptor PGR 52L24 | SOLMANT HON 108/16 |
| ENEE | domingo, 11 de diciembre de 2016 | L602(Vegona-Progreso) | CAMBIO DE AISLAMIENTO QUEBRADO / QUEMADO / PIN OXIDADO / CONTAMINADO, corte de ramas | SOLMANT HON 109/16 |
| ENEE | lunes, 12 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Bellavista - La Puerta, Bermejo - La Puerta | Reemplazo del cargador de baterías y corrección de puntos calientes. Apertura solamente en el extremo de S/E Bellavista | No indica SOLMAT |
| ENEE | martes, 13 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión San Pedro Sula Sur – La Puerta | retirar pararrayo de la línea L505 del lado de La Puerta | SOLMANT HON 105/16 |
| ENEE | sábado, 17 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Cañaveral - Rio Lindo | no indica en que consiste el mantenimiento | No indica SOLMAT |
| ENEE | domingo, 18 de diciembre de 2016 | L602(Vegona-Progreso) | CAMBIO DE AISLAMIENTO QUEBRADO / QUEMADO / PIN OXIDADO / CONTAMINADO | programado y no llevado a cabo |
| ENEE | domingo, 18 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión SE Suyapa - SE Santa FE (L552) | no indica en que consiste el mantenimiento | SOLMANT HON 107/16 |
| ENEE | domingo, 18 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión SE San Pedro Sula Sur - SE Agua Prieta (L526) | Cambio de aislamiento quemado , oxidado y contaminado | SOLMANT HON 106/16 |
| ENEE | lunes, 19 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Pueblo Nuevo - Suyapa, Transformador Suyapa (T510), Transformador Suyapa (T542), | Reparación de conectores y contactos de seccionadores. | No indica SOLMAT |
| ENEE | lunes, 19 de diciembre de 2016 | Comunicación SEP Honduras | Se registran perturbaciones momentáneas en la telemetría, debido a trabajos realizados por personal de ENEE, para normalizar telemetría del ACE. ENEE informa que procedieron a reiniciar sus equipos de comunicación | No indica SOLMAT |
| ENEE | martes, 20 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Suyapa - Santa Fe L552 | Reparación de conectores y contactos de seccionadoras paso barra Suyapa B516. | SOLMANT HON 108/16 |
| ENEE | martes, 20 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Planta El Cajón - Progreso L604 | Falla ocasionada por línea rota en la zona de Santa Rita, Yoro. | No indica SOLMAT |
| ENEE | jueves, 22 de diciembre de 2016 | Transformador T611 SE Suyapa | no indica en que consiste el mantenimiento | SOLMANT HON 108/16 |

1.3 NICARAGUA

| OS/OM SOLICITANTE | FECHA INICIO | EQUIPO/ INSTALACION | DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA | OBSERVACIONES |
|-------------------|------------------------------------|--|---|--------------------------------|
| ENATREL | domingo, 04 de diciembre de 2016 | TIPITAPA - MASAYA TPT L 8090 TIPITAPA - MASAYA TPT | SUSTITUCION DE AISLAMIENTO DE PORCELANA , VIDRIO Y COMPOSIT, REFLECHADO DE LINEA Y SUSTITUCION DE HILO DE GUARDA Y HERRAJE. | programado y no llevado a cabo |
| ENATREL | domingo, 04 de diciembre de 2016 | PNI 230 L9050 | no indica en que consiste el mantenimiento | SOLMANT NIC 163/16 |
| ENATREL | lunes, 05 de diciembre de 2016 | ACAHUALINCA ACH B-8015 | LIMPIEZA, LUBRICACION, PRUEBAS FUNCIONALES A CAJA DE MANDO, RACORES, ARTICULACIONES DE SECCIONADORES, AISLADORES Y FASEO. | programado y no llevado a cabo |
| ENATREL | lunes, 05 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Nandaime - Rivas | no indica en que consiste el mantenimiento | No indica SOLMAT |
| ENATREL | miércoles, 07 de diciembre de 2016 | TICUANTEPE II TCP II B-8015 | LIMPIEZA, LUBRICACION, PRUEBAS FUNCIONALES A CAJA DE MANDO, RACORES, ARTICULACIONES DE SECCIONADORES, AISLADORES Y FASEO. | programado y no llevado a cabo |
| ENATREL | viernes, 09 de diciembre de 2016 | TIPITAPA TPT B-8015 | LIMPIEZA, LUBRICACION, PRUEBAS FUNCIONALES A CAJA DE MANDO, RACORES, ARTICULACIONES DE SECCIONADORES, AISLADORES Y FASEO. | programado y no llevado a cabo |
| ENATREL | sábado, 10 de diciembre de 2016 | LEON I LEON I T-9010 / T-8010 (120 MVA) | MANTENIMIENTO PREVENTIVO, LIMPIEZA Y LUBRICACION DE TERMINALES DE ALTA Y BAJA TENSION, LIMPIEZA Y LUBRICACION DE RACORES, MANTENIMIENTO | programado y no llevado a cabo |
| ENATREL | lunes, 12 de diciembre de 2016 | LOS BRASILES LBS B-8015 | LIMPIEZA, LUBRICACION, PRUEBAS FUNCIONALES A CAJA DE MANDO, RACORES, ARTICULACIONES DE SECCIONADORES, AISLADORES Y FASEO. | programado y no llevado a cabo |
| ENATREL | miércoles, 14 de diciembre de 2016 | LOS BRASILES LBS B-9015 | LIMPIEZA, LUBRICACION, PRUEBAS FUNCIONALES A CAJA DE MANDO, RACORES, ARTICULACIONES DE SECCIONADORES, AISLADORES Y FASEO. | programado y no llevado a cabo |
| ENATREL | sábado, 17 de diciembre de 2016 | ALBA RIVAS - EOLO L9200 ALBA RIVAS - EOLO | SUSTITUCION DE AISLAMIENTO DE PORCELANA , VIDRIO Y COMPOSIT, REFLECHADO DE LINEA Y SUSTITUCION DE HILO DE GUARDA Y HERRAJE. | programado y no llevado a cabo |

| OS/OM SOLICITANTE | FECHA INICIO | EQUIPO/ INSTALACION | DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA | OBSERVACIONES |
|-------------------|----------------------------------|--|--|--------------------------------|
| ENATREL | sábado, 17 de diciembre de 2016 | Auto Transformador León 1 TR1 | Pruebas funcionales al cambiador de TAP's TR1 | SOLMANT NIC 170/16 |
| ENATREL | domingo, 18 de diciembre de 2016 | LOS BRASILES - TICUANTEPE L 9070 LOS BRASILES - TICUANTEPE | SUSTITUCION DE AISLAMIENTO DE PORCELANA , VIDRIO Y COMPOSIT, REFLECHADO DE LINEA Y SUSTITUCION DE HILO DE GUARDA Y HERRAJE. | programado y no llevado a cabo |
| ENATREL | domingo, 18 de diciembre de 2016 | LEON I LEON I T-9020 / T-8020 (120 MVA) | MANTENIMIENTO PREVENTIVO, LIMPIEZA Y LUBRICACION DE TERMINALES DE ALTA Y BAJA TENSION, LIMPIEZA Y LUBRICACION DE RACORES, MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN RED DE TIERRA, MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN SISTEMA DE MANDO DEL OLTC, REVISION DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO Y REALIZACION DE PRUEBAS ELECTRICAS Y FUNCIONALES EN EL EQUIPO. | programado y no llevado a cabo |
| ENATREL | domingo, 18 de diciembre de 2016 | Auto Transformador SE León I (TR2) | Pruebas funcionales al cambiador de TAP's TR2 | SOLMANT NIC 169/16 |
| ENATREL | martes, 20 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Sandino - Planta Nicaragua | no indica en que consiste el mantenimiento | SOLMANT NIC 476/16 |
| ENATREL | jueves, 22 de diciembre de 2016 | Interruptor INA9025 SE SND | Mantenimiento preventivo. Mantenimiento a seccionadores A9022. Mantenimiento preventivo -predictivo y pruebas a interruptores. A9025. Mantenimiento seccionador de barra I A9021 | SOLMANT NIC 175/16 |
| ENATREL | sábado, 24 de diciembre de 2016 | TICUANTEPE - MASAYA L 9060 TICUANTEPE - MASAYA | SUSTITUCION DE AISLAMIENTO DE PORCELANA , VIDRIO Y COMPOSIT, REFLECHADO DE LINEA Y SUSTITUCION DE HILO DE GUARDA Y HERRAJE. | programado y no llevado a cabo |
| ENATREL | jueves, 29 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión SE Planta Momotombo - SE Nagarote II, Nagarote II - SE Los Brasiles | Apertura para realizar cambio de fibra óptica | SOLMANT NIC 176/16 |
| ENATREL | jueves, 29 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Sandino - Los Brasiles | Apertura para realizar cambio de fibra óptica | SOLMANT NIC 176/16 |
| ENATREL | viernes, 30 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Sandino – Los Brasiles | Sustitución de cable ultra ligero desde el pórtico de subestación Los Brasiles hasta la Torre # 2 de la línea de transmisión L9020 | SOLMANT NIC 177/16 |
| ENATREL | sábado, 31 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Sandino – Los Brasiles | Sustitución de cable ultra ligero desde el pórtico de subestación Los Brasiles hasta la Torre # 2 de la línea de transmisión L9020 | SOLMANT NIC 177/16 |

1.5 COSTA RICA

| OS/OM SOLICITANTE | FECHA INICIO | EQUIPO/ INSTALACION | DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA | OBSERVACIONES |
|-------------------|----------------------------------|---|--|--------------------------------|
| ICE | jueves, 01 de diciembre de 2016 | Generadores Chucas U1, U2 | Prueba de rechazo de carga con 26 MW. ICE dispone de las reservas suficientes para compensar cada disparo | SOLMANT CRI 617/16 |
| ICE | domingo, 04 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Río Claro - Palmar #1 | Desarme de torre de transmisión 189 de la LT Río Claro - Palmar #1 por daños en la base por lluvias. Se pasan conductores a torre de emergencia. | SOLMANT CRI 618/16 |
| ICE | lunes, 05 de diciembre de 2016 | Generadores Chucas U1 y U2 | Pruebas simultáneamente al 100% (52 MW) de potencia. CRI responde con su reserva rodante | SOLMANT CRI 619/16 |
| ICE | jueves, 08 de diciembre de 2016 | LT Río Claro-El Progreso 230 kV | Conexión del nuevo desvío | programado y no llevado a cabo |
| ICE | jueves, 08 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Parrita - Palmar | Cambio de caja centralizadora de transformadores de potencial | SOLMANT CRI 577/16 |
| ICE | jueves, 08 de diciembre de 2016 | Interruptor SE Naranjo, IN138-INLIGARITA | Mantenimiento al interruptor asociado a la línea Naranjo - Garrita | No indica SOLMAT |
| ICE | viernes, 09 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión SE Palmar - SE Parrita | Cambio de centralizadora de potenciales | No indica SOLMAT |
| ICE | viernes, 09 de diciembre de 2016 | Transmisión SE San Miguel – SE Sabanilla, SE Cachí – SE Río Macho, SE Cachí – SE San Miguel, SE Cachí – SE Turrialba, SE Cachí – SE Sabanilla, SE Cachí – SE Angostura, SE Cachí – SE La Joya | Prueba de arranque en negro de Planta Hidroeléctrica Cachí | No indica SOLMAT |
| ICE | sábado, 10 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión SE Palmar - SE Parrita, SE Palmar - SE Río Claro (2) | Conexión de seccionadores de barra a reactor. Aislada barra "B" de SE Palmar | SOLMANT CRI 578/16 |
| ICE | sábado, 10 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión SE Belén - SE La Caja, Transformador SE Belén - T-03, T-04, T-02 | Mantenimiento de línea. Prueba de protección diferencial de barras | No indica SOLMAT |
| ICE | lunes, 12 de diciembre de 2016 | Línea de Interconexión Río Claro - Dominical | mantenimiento en hilo dañado OPGW, en torres 17-18 | SOLMANT CRI 623/16 |

| OS/OM SOLICITANTE | FECHA INICIO | EQUIPO/ INSTALACION | DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA | OBSERVACIONES |
|-------------------|----------------------------------|--|--|--------------------------------|
| ICE | martes, 13 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Alajuelita – Cóncevas | Cambio de aisladores en torre 8 | No indica SOLMAT |
| ICE | viernes, 16 de diciembre de 2016 | Interruptor de Acople Subestación Cariblanco, Módulo de Enlace de Barras | Se requiere cambiar la bahía de control | SOLMANT CRI 629/16 |
| ICE | viernes, 16 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Cariblanco - San Miguel | Disparo Ambos Extremos. Prueba de cierre negativa. Se encontró ménsula dañada. | No indica SOLMAT |
| ICE | sábado, 17 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Corobici - Sandillal | no indica en que consiste el mantenimiento | No indica SOLMAT |
| ICE | sábado, 17 de diciembre de 2016 | Línea de Interconexión Cañas -Ticuan-tepe (CRI-NIC) | Retirar un árbol que está a punto de caer sobre uno de los conductores de la Línea de interconexión Ticuan-tepe - Cañas (NIC-CRI). | SOLMANT CRI 634/16 |
| ICE | domingo, 18 de diciembre de 2016 | Subestación Barranca 230 kV | Conexión de la seccionadora de barra principal 230 Kv del módulo Auto Trafo #1. | programado y no llevado a cabo |
| ICE | domingo, 18 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión SE Pailas - SE Mogote | prueba de aislamiento a los transformadores de instrumento y pararrayos. | SOLMANT CRI 615/16 |
| ICE | jueves, 22 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Balsa - Garita, Balsa - Peñas Blancas | Apertura manual por daño en transformador # 2 en la SE Balsa | No indica SOLMAT |
| ICE | martes, 27 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Caja - Colima | Prueba de transferencia de protecciones al disyuntor de reserva. | No indica SOLMAT |
| ICE | martes, 27 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión San Miguel - Colima 1 | Prueba de transferencia de protecciones al disyuntor de reserva. | No indica SOLMAT |

1.6 PANAMÁ

| OS/OM SOLICITANTE | FECHA INICIO | EQUIPO/ INSTALACION | DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA | OBSERVACIONES |
|-------------------|----------------------------------|---|--|--------------------------------|
| ETESA | jueves, 01 de diciembre de 2016 | Línea (230) 230-1A Bayano - Pacora | Reemplazo de aisladores y herrajes de Línea y Limpieza de equipos y componentes asociados al pórtico. | programado y no llevado a cabo |
| ETESA | jueves, 01 de diciembre de 2016 | Línea de Interconexión Cahuita - Changuinola | Limpieza de aislamiento en la línea, aterrizada en ambos extremos | SOLMANT PAN 464/16 |
| ETESA | viernes, 02 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión SE Cauhita - Se Changuinola | mantenimiento a la cuchilla motorizada y limpieza de aisladores de los PT's y pararrayos | SOLMANT PAN 464/16 |
| ETESA | sábado, 03 de diciembre de 2016 | Barra (115) Panamá Panamá | Limpieza de equipos asociados a la barra. | programado y no llevado a cabo |
| ETESA | lunes, 05 de diciembre de 2016 | Línea (230) 230-2A COPESA - 24 de Diciembre | Reemplazo de aisladores y herrajes de Línea y Limpieza de equipos y componentes asociados al pórtico. | programado y no llevado a cabo |
| ETESA | jueves, 08 de diciembre de 2016 | Bahía SE Dominical | Pruebas de operación a los interruptores y seccionadores, uno a la vez, asociados a la bahía de línea hacia Río Claro y Veladero, por puesta en servicio de nueva HMI. Las líneas quedan en servicio por el interruptor y medio. | No indica SOLMAT |
| ETESA | viernes, 09 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Llano Sánchez - El Higo 230-4C | Sustitución de aisladores | SOLMANT PAN 470/16 |
| ETESA | sábado, 10 de diciembre de 2016 | Barra (230) Panamá Panamá | Limpieza de equipos asociados a la barra. | No indica SOLMAT |
| ETESA | martes, 13 de diciembre de 2016 | Transformador T2 SE Progreso | Reemplazo de cuchilla de línea | SOLMANT PAN 471/16 |
| ETESA | jueves, 15 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Baitun - Bajo Mina | no indica en que consiste el mantenimiento | No indica SOLMAT |
| ETESA | viernes, 16 de diciembre de 2016 | Transformador T3, SE Panamá | Instalación de las estructuras soportes y seccionadoras motorizadas de línea al final de la nave 3 y al final de la nave 4, ambas cuchillas serán montadas del lado de la barra B | SOLMANT PAN 468/16 |

| OS/OM SOLICITANTE | FECHA INICIO | EQUIPO/ INSTALACION | DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA | OBSERVACIONES |
|-------------------|------------------------------------|--|---|--------------------------------|
| ETESA | sábado, 17 de diciembre de 2016 | Barra (115) Cativa II Cativa II | ENERGIZAR NUEVA CONEXIÓN DEFINITIVA SUBESTACION CATIVA 2 | programado y no llevado a cabo |
| ETESA | sábado, 17 de diciembre de 2016 | Barra (115) Panamá II Panamá II | Limpieza de equipos asociados a la barra. | programado y no llevado a cabo |
| ETESA | sábado, 17 de diciembre de 2016 | Barra (230) Panamá II Panamá II | Limpieza de equipos asociados a la barra. | programado y no llevado a cabo |
| ETESA | sábado, 17 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Panamá II- El Coco (12 A) | montaje de torres nuevas para la interconexión de la SE Burunga. | SOLMANT PAN 453/16 |
| ETESA | sábado, 17 de diciembre de 2016 | Transformador El Coco T91 | no indica en que consiste el mantenimiento | No indica SOLMAT |
| ETESA | domingo, 18 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión SE Dominical - SE El Alto (230-34) | poda de árboles próximos a la línea | SOLMANT PAN 453/16 |
| ETESA | domingo, 18 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Llano Sánchez - San Bartolo 230-4A | no indica en que consiste el mantenimiento | No indica SOLMAT |
| ETESA | miércoles, 21 de diciembre de 2016 | Transformador T2 SE Progreso | Reemplazo de la cuchilla de línea. Por seguridad se desconecta T2. | No indica SOLMAT |
| ETESA | miércoles, 21 de diciembre de 2016 | Línea de Transmisión Panamá – Cemento Panamá (115-4), Panamá – Locería | Disparo de la línea por explosión de TC de interruptor medio de línea | No indica SOLMAT |
| ETESA | jueves, 22 de diciembre de 2016 | Transformador T2 SE Progreso | Reemplazo de la cuchilla de línea | SOLMANT PAN 476/16 |
| ETESA | viernes, 23 de diciembre de 2016 | Transformador Sub. Progreso, PRO-T2 | Reemplazo de la cuchilla de línea. Por seguridad se desconecta T2 | SOLMANT PAN 476/16 |

B. CUMPLIMIENTO PORCENTUAL PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA RTR.

| dic-16 | | País | | | | | |
|---|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | Guatemala | El Salvador | Honduras | Nicaragua | Costa Rica | Panamá |
| Cumplimiento Plan Anual Mantenimiento | en programa anual y ejecutado (*) | 0.00% | 33.33% | 4.00% | 0.00% | 0.00% | 4.55% |
| | en programa anual y no ejecutado (*) | 21.95% | 33.33% | 8.00% | 52.38% | 9.52% | 27.27% |
| | ejecutado y no en programación anual (*) | 75.61% | 33.33% | 68.00% | 47.62% | 66.67% | 63.64% |
| | emergencia (*) | 2.44% | 0.00% | 20.00% | 0.00% | 23.81% | 4.55% |
| | Total | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| | No se indica el SOLMANT correspondiente (**) | 51.22% | 8.33% | 40.00% | 4.76% | 47.62% | 31.82% |
| | No describe en que consiste el Mantenimiento (**) | 41.46% | 16.67% | 12.00% | 14.29% | 4.76% | 13.64% |

(*): clasificación porcentual en base al total de mantenimientos realizados durante el mes.

(**): porcentaje de mantenimientos sin indicaciones en base al total realizado en el mes.

C. COMENTARIOS.

Las siguientes restricciones se presentaron en el sistema de transmisión regional:

El Salvador:

- 1) 10 horas en la importación Norte - Sur de El Salvador a 200 MW debido a la indisponibilidad de la línea de interconexión 230 kV La Vega – Ahuachapán.
- 2) 92 horas en restricciones en diferentes capacidades a la importación total de el salvador para garantizar el cumplimiento del monto de reserva rodante como lo indica el RMER.

Nicaragua:

- 1) 111 horas en restricciones a la máxima transferencia SN entre Nicaragua-Costa Rica a 30 MW debido al incremento del despacho de generación Eólica del área de control de Nicaragua, más la indisponibilidad de la LT 230 KV Ticuantepe - Cañas por daños sufridos durante el huracán Otto.