



SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA DEL MER

CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA RTR

AÑO 2017

MES DE MAYO 2017

Contenido

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
A.	EJECUCIÓN PLAN DE MANTENIMIENTO RTR.	4
1.1	GUATEMALA.....	4
1.2	EL SALVADOR.....	8
1.3	HONDURAS.....	11
1.3	NICARAGUA.....	14
1.5	COSTA RICA	17
1.6	PANAMÁ.....	19
1.7	EPR.....	22
B.	CUMPLIMIENTO PORCENTUAL PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA RTR.	23
C.	COMENTARIOS.....	23

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	martes, 02 de mayo de 2017	Transformador SE Escuintla, Banco No. 1	Mantenimiento y pruebas de equipo primario y protecciones	No indica SOLMAT
AMM	miércoles, 03 de mayo de 2017	Línea Chixoy 1 - Chixoy 2, circuito 1	Mantenimiento de Lineas, Subestaciones y Protecciones	programado y no llevado a cabo
AMM	jueves, 04 de mayo de 2017	Línea Chixoy 1 - Chixoy 2, circuito 2	Mantenimiento de Lineas, Subestaciones y Protecciones	programado y no llevado a cabo
AMM	domingo, 07 de mayo de 2017	Línea Palo Gordo (Tapachula) - Brillantes	Mantenimiento de Lineas, Subestaciones y Protecciones	No indica SOLMAT
AMM	lunes, 08 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Aguacapa - La Vega 2	Mantenimiento mecanismos de operación de seccionadores e interruptores pruebas de resistencia de contactos. Pruebas de factor de potencia y relación de transformación de los transformadores de medida.	SOLMANT GUA 183/17
AMM	martes, 09 de mayo de 2017	San Agustín 230/69 KV Barra 1 230 KV	Mantenimiento equipos primarios y barrajes (pruebas, limpieza y verificación de aislamiento, verificación de aprietes en puntos de conexión), verificación y pruebas de protecciones.	programado y no llevado a cabo
AMM	miércoles, 10 de mayo de 2017	San Agustín 230/69 KV Barra 2 230 KV	Mantenimiento equipos primarios y barrajes (pruebas, limpieza y verificación de aislamiento, verificación de aprietes en puntos de conexión), verificación y pruebas de protecciones.	programado y no llevado a cabo
AMM	miércoles, 10 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Guatemala Este - Guatemala Norte II	Tendido de cable OPGW de la estructura No. 92 al pórtico y mantenimiento de seccionadores e interruptor	SOLMANT GUA 186/17
AMM	miércoles, 10 de mayo de 2017	Subestación Guatemala Norte, Barra 1 230 kV	Mantenimiento de Lineas, Subestaciones y Protecciones	programado y no llevado a cabo
AMM	jueves, 11 de mayo de 2017	Subestación Guatemala Norte, Barra 2 230 kV	Mantenimiento de Lineas, Subestaciones y Protecciones	programado y no llevado a cabo

OS/OM SOLICITANTE	FECHA INICIO	EQUIPO/ INSTALACION	DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA	OBSERVACIONES
AMM	martes, 02 de mayo de 2017	Transformador SE Escuintla, Banco No. 1	Mantenimiento y pruebas de equipo primario y protecciones	No indica SOLMAT
AMM	jueves, 11 de mayo de 2017	Línea de Transmisión La Vega 2 - San Antonio el Sitio	Mantenimiento mecanismos de operación de seccionadores e interruptores pruebas de resistencia de contactos. Pruebas de factor de potencia y relación de transformación de los transformadores de medida. Limpieza y ajuste de bornas de los tableros de control y protección. LT San Antonio- La vega II.	SOLMANT GUA 187/17
AMM	viernes, 12 de mayo de 2017	San Agustín 230/69 KV Barra 1 69 KV	Mantenimiento equipos primarios y barrajes (pruebas, limpieza y verificación de aislamiento, verificación de aprietes en puntos de conexión), verificación y pruebas de protecciones.	programado y no llevado a cabo
AMM	viernes, 12 de mayo de 2017	San Agustín 230/69 KV Barra 2 69 KV	Mantenimiento equipos primarios y barrajes (pruebas, limpieza y verificación de aislamiento, verificación de aprietes en puntos de conexión). verificación y pruebas de protecciones.	programado y no llevado a cabo
AMM	viernes, 12 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Guatemala Este - San Antonio el Sitio	Mantenimiento al mecanismo de operación de seccionadores e interruptores pruebas de resistencia de contactos	SOLMANT GUA 188/17
AMM	sábado, 13 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Siquinalá - Magdalena	no indica en que consiste el mantenimiento	No indica SOLMAT
AMM	lunes, 15 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Guatemala Norte – Tactic #2	Puesta en servicio y energización del interruptor de línea Tac Tic II (230kV), en subestación Guatemala Norte.	SOLMANT GUA 189/17
AMM	martes, 16 de mayo de 2017	LT Guate Norte - San Agustín 230 KV	Mantenimiento general a la línea: Herrajes, accesorios, cambio de aisladores, limpieza de aislamiento. Mantenimiento a las bahías asociadas en los extremos remotos. Verificación y pruebas de protecciones.	programado y no llevado a cabo
AMM	martes, 16 de mayo de 2017	Subestación Guatemala Norte, Acoplamiento 230 kV	Mantenimiento de Líneas, Subestaciones y Protecciones	programado y no llevado a cabo
AMM	martes, 16 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Chixoy II - Uspatan (1)	Instalación de boyas en la línea	SOLMANT GUA 190/17

OS/OM SOLICITANTE	FECHA INICIO	EQUIPO/ INSTALACION	DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA	OBSERVACIONES
AMM	martes, 02 de mayo de 2017	Transformador SE Escuintla, Banco No. 1	Mantenimiento y pruebas de equipo primario y protecciones	No indica SOLMAT
AMM	martes, 16 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Chixoy - Chixoy II ckto. 1	Limpieza de aislamiento	No indica SOLMAT
AMM	miércoles, 17 de mayo de 2017	LT San Agustín - Panaluya 230 KV	Mantenimiento general a la línea: Herrajes, accesorios, cambio de aisladores, limpieza de aislamiento. Mantenimiento a las bahías asociadas en los extremos remotos. Verificación y pruebas de protecciones.	programado y no llevado a cabo
AMM	miércoles, 17 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Chixoy II - Uspatan #1	Instalación de boyas LT 230 KV Uspantán-Chixoy #1.	SOLMANT GUA 191/17
AMM	miércoles, 17 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Chixoy - Chixoy II # 2	no indica en que consiste el mantenimiento	No indica SOLMAT
AMM	jueves, 18 de mayo de 2017	LT Chixoy II - San Agustín 230 KV	Mantenimiento general a la línea: Herrajes, accesorios, cambio de aisladores, limpieza de aislamiento. Mantenimiento a las bahías asociadas en los extremos remotos. Verificación y pruebas de protecciones.	programado y no llevado a cabo
AMM	jueves, 18 de mayo de 2017	Transformador SE Panaluya, Banco No.1	Pruebas eléctricas al transformador fase R. Pruebas a Interruptores 230 KV entrada al transformador. Pruebas a esquemas de protecciones del banco de transformación.	No indica SOLMAT
AMM	martes, 23 de mayo de 2017	Línea Escuintla 2 - Tampa	Mantenimiento de Lineas, Subestaciones y Protecciones	programado y no llevado a cabo
AMM	martes, 23 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Guate Este – San Antonio	no indica en que consiste el mantenimiento	SOLMANT GUA 195/17
AMM	miércoles, 24 de mayo de 2017	Línea Escuintla 2 - Sidegua	Mantenimiento de Lineas, Subestaciones y Protecciones	programado y no llevado a cabo
AMM	jueves, 25 de mayo de 2017	Línea de Transmisión La Vega II - San Antonio El Sitio	Trabajos de protecciones.	SOLMANT GUA 198/17

OS/OM SOLICITANTE	FECHA INICIO	EQUIPO/ INSTALACION	DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA	OBSERVACIONES
AMM	martes, 02 de mayo de 2017	Transformador SE Escuintla, Banco No. 1	Mantenimiento y pruebas de equipo primario y protecciones	No indica SOLMAT
AMM	domingo, 28 de mayo de 2017	Transformador Tactic	no indica en que consiste el mantenimiento	No indica SOLMAT
AMM	domingo, 28 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Guate Este - Guate Sur (2)	cambio de aisladores y de hilo guarda	No indica SOLMAT
AMM	martes, 30 de mayo de 2017	Línea Escuintla 2 - Pacifico; Transformador T2 SE ESC	Mantenimiento de Lineas, Subestaciones y Protecciones; Mantenimiento predictivo y preventivo a equipo primario. Pruebas a Relés.	No indica SOLMAT
AMM	miércoles, 31 de mayo de 2017	Subestacion Escuintla 2 - Barra de Transferencia 230kV	Mantenimiento de Lineas, Subestaciones y Protecciones	programado y no llevado a cabo
AMM	miércoles, 31 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Guatemala Norte - Tactic #2	Reparación de interruptor del campo Tactic II de subestación Guatemala Norte	SOLMANT GUA 199/17

1.2 EL SALVADOR

OS/OM SOLICITANTE	FECHA INICIO	EQUIPO/ INSTALACION	DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA	OBSERVACIONES
UT	sábado, 06 de mayo de 2017	Línea 15 de Septiembre - Agua Caliente 02	Mantenimiento a las cadenas de aisladores a lo largo de varios puntos de la línea	SOLMANT SAL 45/17
UT	sábado, 06 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Acajutla - Sonsonate (2)	Mantenimiento Menor/ Por cercanía con trabajos en la línea L7-13-41-01.	SOLMANT SAL 205/17
UT	domingo, 07 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Acajutla –Sonsonate (2)	Mantenimiento menor. Por cercanía en línea L7-13-41-01.	SOLMANT SAL 206/17
UT	domingo, 07 de mayo de 2017	Nejapa - Autotransformador No. 2 - 230/115/23 kV	Mantenimiento a seccionadores asociados al autotransformador No. 2 en subestación Nejapa	programado y no llevado a cabo
UT	domingo, 07 de mayo de 2017	Línea Ahuachapán - Moyuta 01	Cambio de aislamiento y mantenimiento a los seccionadores asociados a la línea en el extremo de subestación Ahuachapán	SOLMANT SAL 47/17
UT	sábado, 13 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Acajutla - Sonsonate (2)	Mantenimiento menor, sustitución de conductores en la línea L7-13-41-01	SOLMANT SAL 207/17
UT	domingo, 14 de mayo de 2017	Línea 5 de Noviembre - Cerrón Grande	Mantenimiento a seccionadores asociados a la línea en el extremo de subestación Cerrón Grande	SOLMANT SAL 48/17
UT	domingo, 14 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Acajutla - Sonsonate (2)	Mantenimiento menor, sustitución de conductores en la línea L7-13-41-01	SOLMANT SAL 208/17
UT	domingo, 14 de mayo de 2017	Línea Cerrón Grande - San Rafael Cedros	Mantenimiento a seccionadores asociados a la línea en el extremo de subestación Cerrón Grande	SOLMANT SAL 49/17
UT	domingo, 14 de mayo de 2017	Línea Cerrón Grande - Nejapa 01	Mantenimiento a seccionadores asociados a la línea en el extremo de subestación Cerrón Grande	SOLMANT SAL 50/17
UT	domingo, 14 de mayo de 2017	Línea Cerrón Grande - Nejapa 02	Mantenimiento a seccionadores asociados a la línea en el extremo de subestación Cerrón Grande	SOLMANT SAL 51/17
UT	jueves, 18 de mayo de 2017	Línea de Transmisión SE Acajutla - SE Sonsonate (1)	Cambio de conductor y cable de guarda. Abierta	SOLMANT SAL 19/17

OS/OM SOLICITANTE	FECHA INICIO	EQUIPO/ INSTALACION	DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA	OBSERVACIONES
UT	sábado, 20 de mayo de 2017	Línea San Antonio Abad - Talnique	Montaje de estructuras provisionales entre las torres Nos. 16 y 17, conexión de línea. Por seguridad en los trabajos de nueva subestación El Volcán	programado y no llevado a cabo
UT	sábado, 20 de mayo de 2017	Línea Nuevo Cuscatlán - Ateos	Montaje de estructuras provisionales entre las torres Nos. 16 y 17, conexión de línea. Por seguridad en los trabajos de nueva subestación El Volcán	programado y no llevado a cabo
UT	sábado, 20 de mayo de 2017	Línea San Miguel - Ozatlán	Instalación de conductor y cable OPGW para la nueva línea San Miguel - Morazán	programado y no llevado a cabo
UT	sábado, 20 de mayo de 2017	Línea San Miguel - Havillal	Instalación de conductor y cable OPGW para la nueva línea San Miguel - Morazán	programado y no llevado a cabo
UT	sábado, 20 de mayo de 2017	Línea La Unión - Havillal	Instalación de conductor y cable OPGW para la nueva línea San Miguel- Morazán	programado y no llevado a cabo
UT	sábado, 20 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Acajutla-Sonsonate (2)	Mantenimiento menor-sustitución de conductor de línea L7-13-01.	SOLMANT SAL 209/17
UT	domingo, 21 de mayo de 2017	Línea San Miguel - Ozatlán	Instalación de conductor y cable OPGW para la nueva línea San Miguel - Morazán	programado y no llevado a cabo
UT	domingo, 21 de mayo de 2017	Línea San Miguel - Havillal	Instalación de conductor y cable OPGW para la nueva línea San Miguel - Morazán	programado y no llevado a cabo
UT	domingo, 21 de mayo de 2017	Línea La Unión - Havillal	Instalación de conductor y cable OPGW para la nueva línea San Miguel - Morazán	programado y no llevado a cabo
UT	domingo, 21 de mayo de 2017	Línea Ahuachapán - Moyuta 01	Sustitución de seccionadores 16DSW8-13A en el extremo de subestación Ahuachapán	programado y no llevado a cabo

OS/OM SOLICITANTE	FECHA INICIO	EQUIPO/ INSTALACION	DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA	OBSERVACIONES
UT	domingo, 21 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Acajutla - Sonsonate (2)	no indica en que consiste el mantenimiento	SOLMANT SAL 210/17
UT	domingo, 21 de mayo de 2017	Línea de Interconexión Moyuta - Ahuachapán	no indica en que consiste el mantenimiento	SOLMANT SAL 55/17
UT	sábado, 27 de mayo de 2017	Línea San Miguel - Ozatlán	Instalación de conductor y cable OPGW para la nueva línea San Miguel - Morazán	programado y no llevado a cabo
UT	sábado, 27 de mayo de 2017	Línea San Miguel - Havillal	Instalación de conductor y cable OPGW para la nueva línea San Miguel - Morazán	programado y no llevado a cabo
UT	sábado, 27 de mayo de 2017	Línea La Unión - Havillal	Instalación de conductor y cable OPGW para la nueva línea San Miguel - Morazán	programado y no llevado a cabo
UT	domingo, 28 de mayo de 2017	Línea San Miguel - Ozatlán	Instalación de conductor y cable OPGW para la nueva línea San Miguel - Morazán	programado y no llevado a cabo
UT	domingo, 28 de mayo de 2017	Línea San Miguel - Havillal	Instalación de conductor y cable OPGW para la nueva línea San Miguel - Morazán	programado y no llevado a cabo
UT	domingo, 28 de mayo de 2017	Línea La Unión - Havillal	Instalación de conductor y cable OPGW para la nueva línea San Miguel - Morazán	programado y no llevado a cabo
UT	domingo, 28 de mayo de 2017	Línea 15 de Septiembre - San Miguel	Sustitución de aislamiento dañado en la línea	SOLMANT SAL 58/17
UT	domingo, 28 de mayo de 2017	Línea Berlín - San Miguel	Ampliación de la barra de 115 kV y conexión de seccionadores 34DSW7-07A, para habilitar nueva bahía de línea San Miguel - Morazán	programado y no llevado a cabo
UT	domingo, 28 de mayo de 2017	Línea Acajutla - Sonsonate 02	Cambio de conductor y cable de guarda	SOLMANT SAL 59/17
UT	domingo, 28 de mayo de 2017	Línea San Rafael Cedros - San Martín	Cambio de aislamiento	SOLMANT SAL 60/17

1.3 HONDURAS

OS/OM SOLICITANTE	FECHA INICIO	EQUIPO/ INSTALACION	DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA	OBSERVACIONES
ENEE	miércoles, 03 de mayo de 2017	BER-52L08, L508/Bermejo - Circunvalacion	Visita 2 al interruptor y seccionadora	programado y no llevado a cabo
ENEE	domingo, 07 de mayo de 2017	RET-UM504, L524/Progreso - Retorno - Circunvalacion	Visita 2 al transformador	programado y no llevado a cabo
ENEE	martes, 09 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Bermejo-San Pedro Sula Sur, L509	Rellenar de gas SF6 polos del interruptor.	No indica SOLMAT
ENEE	sábado, 13 de mayo de 2017	L602 (Vegona - Progreso)	Cambio de aislamiento dañado y corte de ramas en L602	programado y no llevado a cabo
ENEE	sábado, 13 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Río Lindo - Progreso (L503)	corrección de conectores asociados a la línea en la Subestación Progreso.	No indica SOLMAT
ENEE	domingo, 14 de mayo de 2017	L516 (Tela - Termica Ceiba)	Cambio de aislamiento dañado, corte de ramas L-516/517/518	programado y no llevado a cabo
ENEE	martes, 16 de mayo de 2017	BER-52L10, L510/Bella Vista - Bermejo	Visita 2 al interruptor y seccionadora	programado y no llevado a cabo
ENEE	sábado, 20 de mayo de 2017	L619/Pavana - Cerro de Hule	Vales de Trabajo	programado y no llevado a cabo
ENEE	sábado, 20 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Agua Caliente - Toncontin	Cambio urgente de aislamiento en tramo de estructuras 140 -160	SOLMANT HON 84/17
ENEE	domingo, 21 de mayo de 2017	L619/Pavana - Cerro de Hule	Vales de Trabajo	programado y no llevado a cabo

OS/OM SOLICITANTE	FECHA INICIO	EQUIPO/ INSTALACION	DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA	OBSERVACIONES
ENEE	domingo, 21 de mayo de 2017	PGR-52L24/ Progreso - Retorno	Visita 2 al interruptor y seccionadora	programado y no llevado a cabo
ENEE	domingo, 21 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Bermejo-Merendón L-514	Apertura de interruptores y seccionadoras asociadas.	SOLMANT HON 81/17
ENEE	domingo, 21 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Bermejo-Bella Vista L-510	Apertura de interruptores y seccionadoras asociadas; no indica las labores a ejecutar.	SOLMANT HON 81/17
ENEE	domingo, 21 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Agua Caliente-Toncontín L-611 # 2	Cambio urgente de aislamiento en tramo de estructuras 140 -160	SOLMANT HON 85/17
ENEE	domingo, 21 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Bermejo-San Pedro Sula Sur L-509	Apertura de interruptores y seccionadoras asociadas; no indica las labores a ejecutar.	SOLMANT HON 81/17
ENEE	domingo, 21 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Bermejo-Merendón	Apertura de interruptores y seccionadoras asociadas; no indica las labores a ejecutar.	SOLMANT HON 81/17
ENEE	domingo, 21 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Bermejo-Circunvalación	Apertura de interruptores y seccionadoras asociadas; no indica las labores a ejecutar.	SOLMANT HON 81/17
ENEE	martes, 23 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Pavana – Lufussa Valle (L-620)	no indica en que consiste el mantenimiento	No indica SOLMAT
ENEE	martes, 23 de mayo de 2017	TSZ-T526, 52B26, 52B32	Visita al OLTC del transformador y prueba de alarmas y disparos	programado y no llevado a cabo
ENEE	miércoles, 24 de mayo de 2017	CIR-52B30	Visita 2 al interruptor	programado y no llevado a cabo

OS/OM SOLICITANTE	FECHA INICIO	EQUIPO/ INSTALACION	DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA	OBSERVACIONES
ENEE	viernes, 26 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Suyapa - Amaratoca L613	no indica en que consiste el mantenimiento	No indica SOLMAT
ENEE	viernes, 26 de mayo de 2017	Auto Transformador Subestación Suyapa Trafo. T613	no indica en que consiste el mantenimiento	No indica SOLMAT
ENEE	sábado, 27 de mayo de 2017	Línea de Transmisión CHoloma -Masca	Cambio de aislamiento severamente oxidado y corte de ramas quemadas	SOLMANT HON 89/17
ENEE	sábado, 27 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Masca- Térmica Sulzer	Cambio de aislamiento severamente oxidado y corte de ramas quemadas	SOLMANT HON 89/17
ENEE	sábado, 27 de mayo de 2017	Línea de Transmisión CHoloma -Masca	Cambio de aislamiento severamente oxidado y corte de ramas quemadas	SOLMANT HON 89/17
ENEE	domingo, 28 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Villa Nueva - Caracol L504; Río Lindo - Caracol	Instalación de ménsulas poliméricas para levantar libramiento en tramo de torres # 584, 585, Y realizar cambio de aislamiento dañado y corte de ramas	SOLMANT HON 90/17
ENEE	domingo, 28 de mayo de 2017	Transformador T612 (Suyapa)	revisión de contactos de cambiador de derivaciones bajo carga para asegurar que no hay daño por ser igual al T613	No indica SOLMAT
ENEE	domingo, 28 de mayo de 2017	L614/Cerro de Hule - Suyapa	Cambio de Amortiguación y reparación de conductores.	programado y no llevado a cabo
ENEE	miércoles, 31 de mayo de 2017	SPS-52E07	Visita 2 al interruptor	programado y no llevado a cabo

1.3 NICARAGUA

OS/OM SOLICITANTE	FECHA INICIO	EQUIPO/ INSTALACION	DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA	OBSERVACIONES
ENATREL	martes, 02 de mayo de 2017	MASAYA MSY L9130	LIMPIEZA, LUBRICACION, PRUEBAS FUNCIONALES A CAJA DE MANDO, RACORES, ARTICULACIONES DE SECCIONADORES, AISLADORES Y FASEO.	programado y no llevado a cabo
ENATREL	jueves, 04 de mayo de 2017	MASAYA MSY A9035	LIMPIEZA, LUBRICACION, PRUEBAS FUNCIONALES A CAJA DE MANDO, RACORES, ARTICULACIONES DE SECCIONADORES, AISLADORES Y FASEO.	programado y no llevado a cabo
ENATREL	viernes, 05 de mayo de 2017	LA FE SAN MARTIN SMT L9080	LIMPIEZA, LUBRICACION, PRUEBAS FUNCIONALES A CAJA DE MANDO, RACORES, ARTICULACIONES DE SECCIONADORES, AISLADORES Y FASEO.	programado y no llevado a cabo
ENATREL	sábado, 06 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Planta Managua - Portezuelo (L8030)	Limpieza de aisladores L8030.	SOLMANT NIC 67/17
ENATREL	domingo, 07 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Nicaragua –AMFEL (L-9050)	Limpieza de aisladores L9059, L9058, L9051, L9051, T9011, T9021. Mantenimiento preventivo, predictivo y pruebas a interruptores. T9010, T9020, L9050, L9050	SOLMANT NIC 68/17
ENATREL	domingo, 07 de mayo de 2017	EOLO - AMAYO L9170 EOLO - AMAYO	SUSTITUCION DE AISLAMIENTO DE PORCELANA , VIDRIO Y COMPOSIT, REFLECHADO DE LINEA Y SUSTITUCION DE HILO DE GUARDA Y HERRAJE. PRUEBAS A MANDOS ELECTRICOS, PRUEBAS EQUIPOS DE PROTECCIONES Y SEÑALIZACIONES, PRUEBAS EQUIPOS RTU.	SOLMANT NIC 69/17
ENATREL	lunes, 08 de mayo de 2017	MASAYA MSY L9080	LIMPIEZA, LUBRICACION, PRUEBAS FUNCIONALES A CAJA DE MANDO, RACORES, ARTICULACIONES DE SECCIONADORES, AISLADORES Y FASEO. PRUEBAS A MANDOS ELECTRICOS, PRUEBAS EQUIPOS DE PROTECCIONES Y SEÑALIZACIONES, PRUEBAS EQUIPOS RTU.	programado y no llevado a cabo
ENATREL	miércoles, 10 de mayo de 2017	MASAYA MSY A9015	INSPECCION, LEVANTAMIENTO DE DATOS TECNICOS	programado y no llevado a cabo
ENATREL	jueves, 11 de mayo de 2017	LAS COLINAS LCN L8470	INSPECCION, LEVANTAMIENTO DE DATOS TECNICOS	programado y no llevado a cabo

OS/OM SOLICITANTE	FECHA INICIO	EQUIPO/ INSTALACION	DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA	OBSERVACIONES
ENATREL	sábado, 13 de mayo de 2017	SAN BENITO - MASAYA L9190 SAN BENITO - MASAYA	SUSTITUCION DE AISLAMIENTO DE PORCELANA , VIDRIO Y COMPOSIT, REFLECHADO DE LINEA Y SUSTITUCION DE HILO DE GUARDA Y HERRAJE.	SOLMANT NIC 74/17
ENATREL	domingo, 14 de mayo de 2017	Línea de Transmisión León I - Sandino (L9010)	Mantenimiento Preventivo. Sustitución de cadena de aisladores y herrajes L9100	SOLMANT NIC 75/17
ENATREL	domingo, 14 de mayo de 2017	MASAYA - SAN MARTIN L9080 MASAYA - SAN MARTIN	SUSTITUCION DE AISLAMIENTO DE PORCELANA , VIDRIO Y COMPOSIT, REFLECHADO DE LINEA Y SUSTITUCION DE HILO DE GUARDA Y HERRAJE. PRUEBAS A MANDOS ELECTRICOS, PRUEBAS EQUIPOS DE PROTECCIONES Y SEÑALIZACIONES, PRUEBAS EQUIPOS RTU.	programado y no llevado a cabo
ENATREL	domingo, 14 de mayo de 2017	SÉBACO - PTA. CARLOS FONSECA L8010 SÉBACO - PTA. CARLOS FONSECA	SUSTITUCION DE AISLAMIENTO DE PORCELANA , VIDRIO Y COMPOSIT, REFLECHADO DE LINEA Y SUSTITUCION DE HILO DE GUARDA Y HERRAJE. PRUEBAS A MANDOS ELECTRICOS, PRUEBAS EQUIPOS DE PROTECCIONES Y SEÑALIZACIONES, PRUEBAS EQUIPOS RTU.	SOLMANT NIC 76/17
ENATREL	martes, 16 de mayo de 2017	LAS COLINAS LCN L8460	INSPECCION, LEVANTAMIENTO DE DATOS TECNICOS	SOLMANT NIC 79/17
ENATREL	martes, 16 de mayo de 2017	Barra 1 SE Sandino	Modernización del Sistema. Conexión de nuevos equipos de subestación SND, Bahía SND 230 KV A9055	SOLMANT NIC 78/17
ENATREL	jueves, 18 de mayo de 2017	Barra SE Sandino, Barra No. 2	Modernización del sistema. Conexión de nuevos equipos en subestación Sandino SND, bahía SND 230 KV L9100	SOLMANT NIC 80/17
ENATREL	jueves, 18 de mayo de 2017	CLN 138 L8470	no indica en que consiste el mantenimiento	SOLMANT NIC 81/17

OS/OM SOLICITANTE	FECHA INICIO	EQUIPO/ INSTALACION	DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA	OBSERVACIONES
ENATREL	sábado, 20 de mayo de 2017	SAN MARTIN - ALBARIVAS L9160 SAN MARTIN - ALBARIVAS	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, 21 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Chinandega-León 1 L-8400	Despejada línea, para mantenimiento programado. Se suspende mantenimiento programado por disparo de L-8060.	No indica SOLMAT
ENATREL	domingo, 21 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Masaya-San Martin L 9080	Reparación de conductores dañados L9080	SOLMANT NIC 83/17
ENATREL	martes, 23 de mayo de 2017	MANAGUA MGA L8250	LIMPIEZA, LUBRICACION, PRUEBAS FUNCIONALES A CAJA DE MANDO, RACORES, ARTICULACIONES DE SECCIONADORES, AISLADORES Y FASEO.	SOLMANT NIC 85/17
ENATREL	miércoles, 24 de mayo de 2017	Interruptor INL8250 SE PMG	Limpieza de Seccionadores L8259, L8256. Mantenimiento preventivo predictivo y pruebas a interruptores. L8250.	SOLMANT NIC 85/17
ENATREL	jueves, 25 de mayo de 2017	MANAGUA MGA L8040	LIMPIEZA, LUBRICACION, PRUEBAS FUNCIONALES A CAJA DE MANDO, RACORES, ARTICULACIONES DE SECCIONADORES, AISLADORES Y FASEO. PRUEBAS A MANDOS ELECTRICOS, PRUEBAS EQUIPOS DE PROTECCIONES Y SEÑALIZACIONES, PRUEBAS EQUIPOS RTU.	programado y no llevado a cabo
ENATREL	sábado, 27 de mayo de 2017	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
ENATREL	sábado, 27 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Ticuantepe - Masaya	Mantenimiento de emergencia por perdida de aislamiento	SOLMANT NIC 89/17
ENATREL	lunes, 29 de mayo de 2017	PMG 138 L8030	no indica en que consiste el mantenimiento	No indica SOLMAT
ENATREL	martes, 30 de mayo de 2017	Interruptor L8030 SE PMG	Mantenimiento preventivo, limpieza de seccionadores L8039, L8036. Mantenimiento preventivo, predictivo y pruebas a interruptor L8030	SOLMANT NIC 87/17

1.5 COSTA RICA

OS/OM SOLICITANTE	FECHA INICIO	EQUIPO/ INSTALACION	DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA	OBSERVACIONES
ICE	miércoles, 03 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Trapiche - Moín	Reparación de conductores en fase inferior torre 104 instalación de bastidor sustitución de piezas torre 102 Traslado del circuito Trapiche Moín de la torre de emergencia a la torre 229 , sustitución de piezas torre 102 traslado de los conductores de la torre de emergencia a la torre 229.	No indica SOLMAT
ICE	viernes, 05 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Reventazón - Moín (1)	Reparación de conductores en fase inferior torre 104 instalación de bastidor sustitución de piezas torre 102 Traslado del circuito Trapiche Moín de la torre de emergencia a la torre 22, instalación de bastidor, sustitución de piezas torre 102 traslado de los conductores de la torre de emergencia a la torre 229.	SOLMANT CRI 244/17
ICE	sábado, 06 de mayo de 2017	Subestación Palmar barra A	Reemplazo de bridas de aluminio sección barras modulo Rio Claro y modulo San Isidro	programado y no llevado a cabo
ICE	domingo, 07 de mayo de 2017	LT Cañas Garabito 230 kV	Desconexión de la seccionadora de línea con puesta a tierra 230 KV del módulo Garabito para su remplazo.	SOLMANT CRI 27/17
ICE	martes, 09 de mayo de 2017	LT Cachi-Turrialba 138 kV	Mantenimiento general, pruebas eléctricas, mantenimiento preventivo, protecciones propias	No indica SOLMAT
ICE	miércoles, 10 de mayo de 2017	LT Tarbaca Lindora I 230 kV	Compresión de jumper	programado y no llevado a cabo
ICE	jueves, 11 de mayo de 2017	LT Angostura-Turrialba 138 kV	Mantenimiento general, pruebas eléctricas, mantenimiento preventivo, protecciones propias	SOLMANT CRI 30/17

OS/OM SOLICITANTE	FECHA INICIO	EQUIPO/ INSTALACION	DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA	OBSERVACIONES
ICE	jueves, 11 de mayo de 2017	LT Tarbaca Lindora II 230 kV	Compresión de jumper	programado y no llevado a cabo
ICE	viernes, 12 de mayo de 2017	Autotransformador #1 Rio Macho	Pruebas de protecciones, mantenimiento general, pruebas eléctricas	programado y no llevado a cabo
ICE	viernes, 12 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Cachi - La Joya	Desconexión LT. 138 kV Cachi - La Joya. Debido a trabajos internos de parte de La Joya.	No indica SOLMAT
ICE	martes, 16 de mayo de 2017	Línea de Interconexión Cahuita - Changuinola	Se necesita realizar la medición de impedancia de las líneas	SOLMANT CRI 286/17
ICE	martes, 16 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Cahuita - Moin	Se necesita realizar la medición de impedancia de las líneas	SOLMANT CRI 286/17
ICE	viernes, 19 de mayo de 2017	Línea de Interconexión-Cahuita Changuinola	Se detecta daño grave en conductor ACSR "Tern" por lo que es necesario bajarlo a nivel de piso para repararlo ya que puede presentar daño total del conductor produciendo daños graves a los demás conductores y salida de la línea	SOLMANT CRI 331/17
ICE	lunes, 29 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Río Macho - Concavas	Por riesgo eléctrico al ingresar una grúa para cambio del interruptor principal del Autotransformador 1 en subestación Rio Macho.	SOLMANT CRI 339/17
ICE	miércoles, 31 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Río Macho - San Isidro	Reparación de conductor dañado.	SOLMANT CRI 372/17

1.6 PANAMÁ

OS/OM SOLICITANTE	FECHA INICIO	EQUIPO/ INSTALACION	DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA	OBSERVACIONES
ETESA	lunes, 01 de mayo de 2017	Línea (230) 230-9A Boquerón III - Mata De Nance	Reemplazo, limp. de Aisladores/Herrajes/Conductor de líneas-Hilo de guarda/Pórtico de la línea.	programado y no llevado a cabo
ETESA	jueves, 04 de mayo de 2017	Transformador Llano Sánchez - T3	no indica en que consiste el mantenimiento	No indica SOLMAT
ETESA	jueves, 04 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Mata De Nance - Veladero (5B)	Se realizará en la S/E Mata de Nance y S/E Veladero el mantenimiento a los pórticos y equipos de entrada de línea 230-5B	SOLMANT PAN 289/17
ETESA	viernes, 05 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Veladero - Mata de Nance 230-5B	Se realizará en la S/E Mata de Nance y S/E Veladero el mantenimiento a los pórticos y equipos de entrada de línea 230-5B.	SOLMANT PAN 289/17
ETESA	domingo, 07 de mayo de 2017	Transformador T1 - Panamá II Panamá II	PRUEBAS ELECTRICAS, ALARMAS Y DISPAROS	programado y no llevado a cabo
ETESA	lunes, 08 de mayo de 2017	Línea (230) 230-9B Boquerón III - Progreso	Reemplazo, limp. de Aisladores/Herrajes/Conductor de líneas-Hilo de guarda/Pórtico de la línea.	programado y no llevado a cabo
ETESA	lunes, 08 de mayo de 2017	Línea (115) 115-1A Santa Rita - Cáceres	Reemplazo de aisladores y herrajes de Línea y Limpieza de equipos y componentes asociados al pórtico.	programado y no llevado a cabo
ETESA	lunes, 08 de mayo de 2017	Transformador SE Panamá TX1	no indica en que consiste el mantenimiento	No indica SOLMAT
ETESA	martes, 09 de mayo de 2017	Barra (115) Panamá Panamá	Barra A. Prueba a la srotecciones asociadas a la barra.	No indica SOLMAT
ETESA	miércoles, 10 de mayo de 2017	Barra (115) Panamá Panamá	Barra B. Prueba a las protecciones asociadas a la barra.	programado y no llevado a cabo

OS/OM SOLICITANTE	FECHA INICIO	EQUIPO/ INSTALACION	DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA	OBSERVACIONES
ETESA	jueves, 11 de mayo de 2017	Barra (230) Guasquitas Guasquitas	Barra A. Prueba a la sprotecciones asociadas a la barra.	programado y no llevado a cabo
ETESA	jueves, 11 de mayo de 2017	Línea de Interconexión Cahuita - Changuinola (21)	S/E Changuinola: En la línea 230-21 se destensará el cable OPGW para obtener unos grados de flexibilidad, desde el pórtico hacia la torre 001.	SOLMANT PAN 295/17
ETESA	viernes, 12 de mayo de 2017	Barra (230) Guasquitas Guasquitas	Barra B. Prueba a las protecciones asociadas a la barra.	programado y no llevado a cabo
ETESA	viernes, 12 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Llano Sanchez - San Bartolo (14A)	S/E San Bartolo se realizará mantenimiento al pórtico y equipos asociados, limpieza de aisladores contaminados con limo.	SOLMANT PAN 188/17
ETESA	viernes, 12 de mayo de 2017	Línea de Interconexión Progreso - Rio Claro	S/E Progreso: Reemplazo y calibración de los dos (2) SMEC principal y respaldo de la línea	SOLMANT PAN 306/17
ETESA	sábado, 13 de mayo de 2017	Barra (115) Panamá II Panamá II	Limpieza y Mantenimiento de la sección de Barra y equipos asociados.	programado y no llevado a cabo
ETESA	sábado, 13 de mayo de 2017	Línea de Transmisión San Bartolo - Llano Sánchez (230-15A)	S/E San Bartolo se realizará mantenimiento al pórtico y equipos asociados a la línea 230-15A. Se realizará limpieza de aisladores contaminados con limo	SOLMANT PAN 297/17
ETESA	domingo, 14 de mayo de 2017	Línea de Transmisión El Higo - Chorrera (3B)	S/E Chorrera: Prueba de bloqueo de cierre de los interruptores 23B72 y 23B82 (Tercera Línea) por la actuación del 86BF-23B42. Sale la línea 230-3B.	SOLMANT PAN 305/17
ETESA	domingo, 14 de mayo de 2017	Línea de Transmisión El Higo - Chorrera (4B)	SE Chorrera: Prueba de bloqueo de cierre de los interruptores 23B72 y 23B82 (Tercera Línea) por la actuación del 86BF-23B32. Sale la línea 230-4B	SOLMANT PAN 304/17
ETESA	lunes, 15 de mayo de 2017	Línea (115) 115-2A Santa Rita - Cáceres	Reemplazo de aisladores y herrajes de Línea y Limpieza de equipos y componentes asociados al pórtico.	programado y no llevado a cabo

OS/OM SOLICITANTE	FECHA INICIO	EQUIPO/ INSTALACION	DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA	OBSERVACIONES
ETESA	lunes, 15 de mayo de 2017	Barra (230) Progreso Progreso	Limpieza de las columnas de aisladores/Revisión de las uniones de Barra-Barra/Revisión de puntos de aterrizaje	programado y no llevado a cabo
ETESA	lunes, 15 de mayo de 2017	Línea (115) 115-4B Cemento Panamá - Las Minas 2	Mantenimiento a: interruptor 11L42, inspeccion de línea, herrajes y aisladores, limpieza de areas de contacto, lubricación de partes móviles, mantenimiento y ensayos al sistema SMEC.	programado y no llevado a cabo
ETESA	sábado, 20 de mayo de 2017	Línea (230) 230-1B Panamá II - Pacora	Limpieza de Pórticos y seccionadoras asociadas a la línea.	programado y no llevado a cabo
ETESA	lunes, 22 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Fortuna - Mata de Nance 230-7	Se realizará revisión del PT de la fase A de la Línea 230-7. El mismo necesita ser reemplazado.	SOLMANT PAN 312/17
ETESA	martes, 23 de mayo de 2017	Línea (230) 230-5A Veladero - Llano Sanchez	Para cortocircuitar CT's y PTS asociados a la proteccion primaria para su reemplazo en VEL y LLS	programado y no llevado a cabo
ETESA	miércoles, 24 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Mata de Nance - Fortuna (230-7)	Mantenimiento a los pórticos y equipos de entrada de línea 230-7.	SOLMANT PAN 313/17
ETESA	jueves, 25 de mayo de 2017	Línea (230) 230-2B Panamá II - 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	viernes, 26 de mayo de 2017	Línea (230) 230-5A Veladero - Llano Sanchez	Pruebas de puesta en servicio de nueva proteccion primaria. Pruebas de disparo y recierre	programado y no llevado a cabo
ETESA	domingo, 28 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Boquerón III - Mata De Nance 9A	cambio de los tres transformadores de Potencial de la entrada de la línea 230-9A. Se requiere este cambio para remplazar PT que presentan muestra de fuga de aceite por la capacitancia	SOLMANT PAN 319/17
ETESA	lunes, 29 de mayo de 2017	Línea (230) 230-20A Esperanza - Fortuna	Reemplazo, limp. de Aisladores/Herrajes/Conductor de líneas-Hilo de guarda/Pórtico de la línea.	programado y no llevado a cabo
ETESA	lunes, 29 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Mata de Nance - Fortuna (230-8)	Se realizará en la S/E Mata de Nance se realiza el mantenimiento a los pórticos y equipos de entrada de línea 230-8	SOLMANT PAN 314/17
ETESA	martes, 30 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Mata de Nance - Fortuna (230-8)	Se realiza en la SE Mata de Nance mantenimiento a los pórticos y equipos de entrada de línea 230-8	SOLMANT PAN 314/17
ETESA	miércoles, 31 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Llano Sanchez - Veladero (51)	En SE Veladero: reemplazo de contador de descargas de pararrayos en la fase A asociado a la línea 230-51 por defecto en el mismo. Adecuación de bloqueo de recierre para las líneas 230-51 como parte de trabajos del proyecto: Tercera Línea.	SOLMANT PAN 311/17

1.7 EPR

OS/OM SOLICITANTE	FECHA INICIO	EQUIPO/ INSTALACION	DESCRIPCION DEL TRABAJO O FALLA	OBSERVACIONES
EPR GUA	miércoles, 10 de mayo de 2017	Línea de Interconexión La Vega II - Ahuachapán	Mantenimiento a los mecanismos de operación de seccionadores e interruptores y pruebas de resistencia de contactos. Pruebas de factor de potencia y relación de transformación de los transformadores de instrumento. Limpieza y ajuste de borneras de los tableros de control y protección en el extremo de SE La Vega II	SOLMANT GUA 185/17
EPR CRI	miércoles, 10 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Río Claro - Dominical	Pruebas para certificar el nuevo ajuste del esquema de baja frecuencia, en la interconexión Río Claro - Dominical en el interruptor principal de línea y el de reserva. La línea queda en servicio por el interruptor de reserva	SOLMANT CRI 323/17
EPR CRI	miércoles, 17 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Río Claro - Palmar #2	Se realizará conexión de la variante de la línea del tramo 18 entre torres 105-110.	SOLMANT CRI 46/17
EPR HON	sábado, 20 de mayo de 2017	Línea de Interconexión Panaluya - San Nicolás	Reparación de cadena de aisladores dañados en estructuras No 33.	SOLMANT HON 86/17
EPR GUA	miércoles, 24 de mayo de 2017	Línea de Interconexión La Vega 2 - Ahuachapán	validación de las lógicas de disparo de las protecciones SEL 321 y SEL 421 a requerimiento del EOR	SOLMANT GUA 196/17
EPR NIC	domingo, 28 de mayo de 2017	Línea de Transmisión Sandino-Ticuanatepe	Anomalía térmica encontrada en seccionadora de línea SND-L9149 en la fase T.	SOLMANT NIC 90/17
EPR PAN	martes, 30 de mayo de 2017	Línea (230) 230-25B Río Claro - Dominical	EN RIO CLARO CAMBIO DE CAJA CENTRALIZADORA DE CORRIENTES	SOLMANT PAN 33/17
EPR CRI	martes, 30 de mayo de 2017	LT Río Claro Dominical 230 kV	Cambio de caja Centralizadora de corrientes	programado y no llevado a cabo

B. CUMPLIMIENTO PORCENTUAL PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA RTR.

may-16		OS/OM						
		Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	Panamá	EPR
Cumplimiento Plan Anual Mantenimiento	en programa anual y ejecutado (*)	5.88%	26.47%	0.00%	22.22%	20.00%	3.03%	12.50%
	en programa anual y no ejecutado (*)	44.12%	50.00%	41.38%	37.04%	26.67%	48.48%	12.50%
	ejecutado y no en programación anual (*)	47.06%	23.53%	55.17%	37.04%	46.67%	45.45%	75.00%
	emergencia (*)	2.94%	0.00%	3.45%	3.70%	6.67%	3.03%	0.00%
	Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	No se indica el SOLMANT correspondiente (**)	26.47%	0.00%	20.69%	7.41%	0.00%	9.09%	0.00%
	No describe en que consiste el Mantenimiento (**)	11.76%	5.88%	10.34%	7.41%	20.00%	6.06%	0.00%

(*): 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.