SERVICIO ANDALUZ DE SALUD
POM-01
Fecha: 28/09/2011

PROCEDIMIENTO OPERATIVO

GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

	Nombre y Cargo	Firma	Fecha
Elaborado	María Luna Cantador Moreno Responsable Mantenimiento de Hospital Manuel Emilio Borrallo Galisteo Responsable Mantenimiento Atención Primaria		**28/09/2011**
Revisado	Ángel Caballero López Jefe de Servicios Generales		**28/09/2011**
Aprobado	Arturo E. Domínguez Fernández Director Gerente ASNC		**28/09/2011**

0 ÍNDICE

0 ÍNDICE 2
1 OBJETO 3
2 ALCANCE 3
3 REFERENCIAS 3
4 DEFINICIONES 3
5 DESARROLLO DEL PROCESO 4
5.1 Mantenimiento Correctivo y Averías 5
5.2 Mantenimiento Preventivo 8
5.3 Mantenimiento Subcontratado 9
5.4 Mantenimiento Técnico-Legal 10
5.5 Obras y Reformas 12
5.6 Inspecciones de las Instalaciones 16
6 HISTÓRICO DE EDICIONES 17

1 OBJETO

El objeto del presente procedimiento es establecer las pautas a seguir por el Servicio de Mantenimiento en cuanto a la realización del mantenimiento integral de las instalaciones y equipos del Área Sanitaria Norte de Córdoba (ASNC).

2 ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación para las actividades de mantenimiento correctivo, preventivo, subcontratado, técnico-legal y obras y reformas del ASNC.

3 REFERENCIAS

MG	Manual de Gestión
Norma	UNE-EN ISO 14001:2004
	UNE-EN ISO 9001:2008
	UNE-EN ISO 15189:2007

Estándar Agencia Calidad Sanitaria Andaluza (ACSA)

4 DEFINICIONES

Mantenimiento Preventivo: Conjunto de actividades programadas y sistemáticas que tienen por objeto garantizar el correcto funcionamiento y la máxima longevidad de las instalaciones y los equipos del ASNC, así como el cumplimiento de la legislación aplicable, en cuanto a las revisiones reglamentarias que afectan a nuestros equipos e instalaciones con la corrección de las posibles desviaciones, permite mantenerlas en funcionamiento de forma satisfactoria.

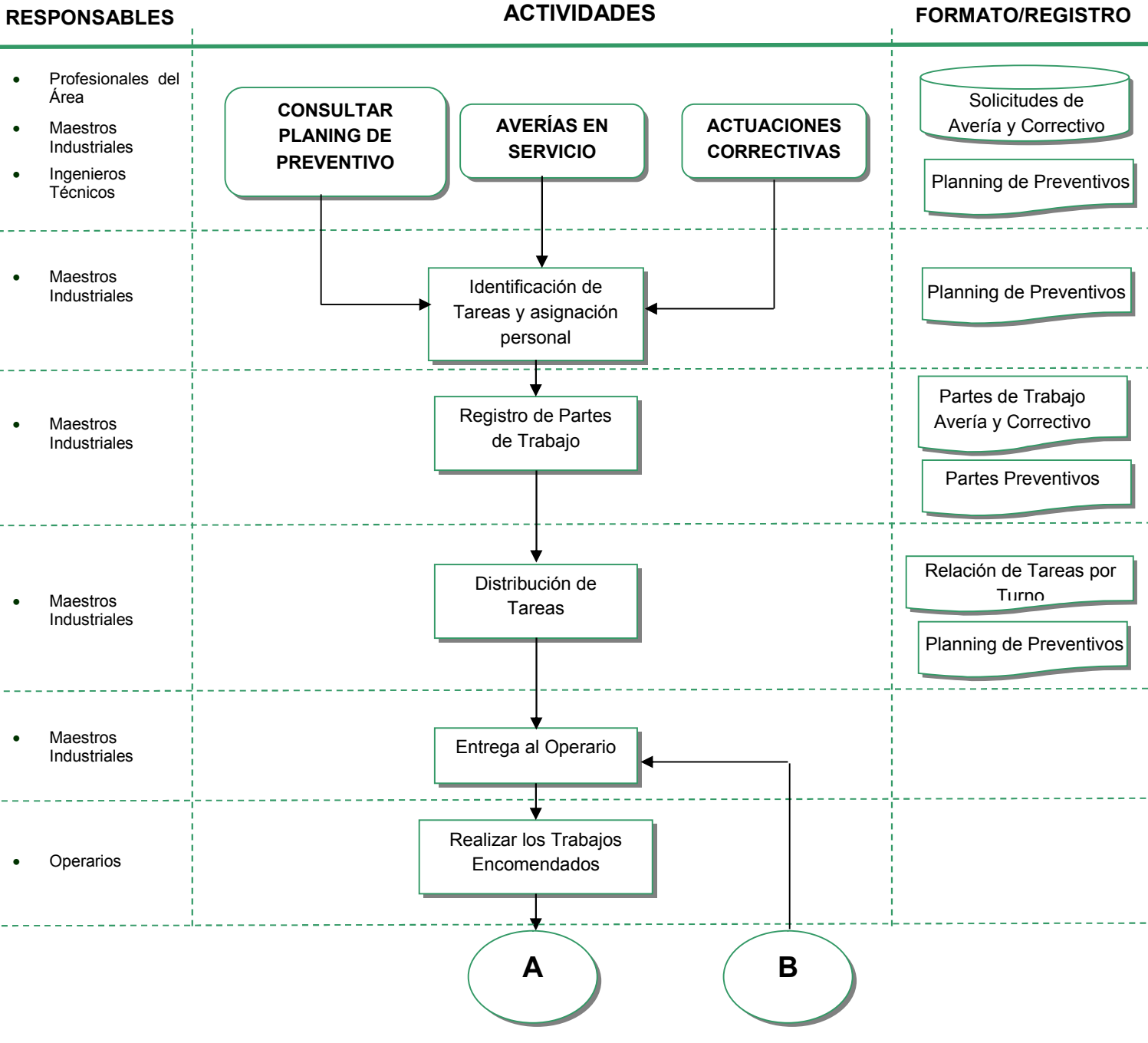
Mantenimiento Correctivo: conjunto de acciones encaminadas a restituir el equipo/instalación a sus condiciones de diseño, si bien la situación que ha llevado a esta acción puede proceder de la realización de un mantenimiento preventivo que ha detectado algún tipo de anomalía, o bien procedente de una avería no prevista.

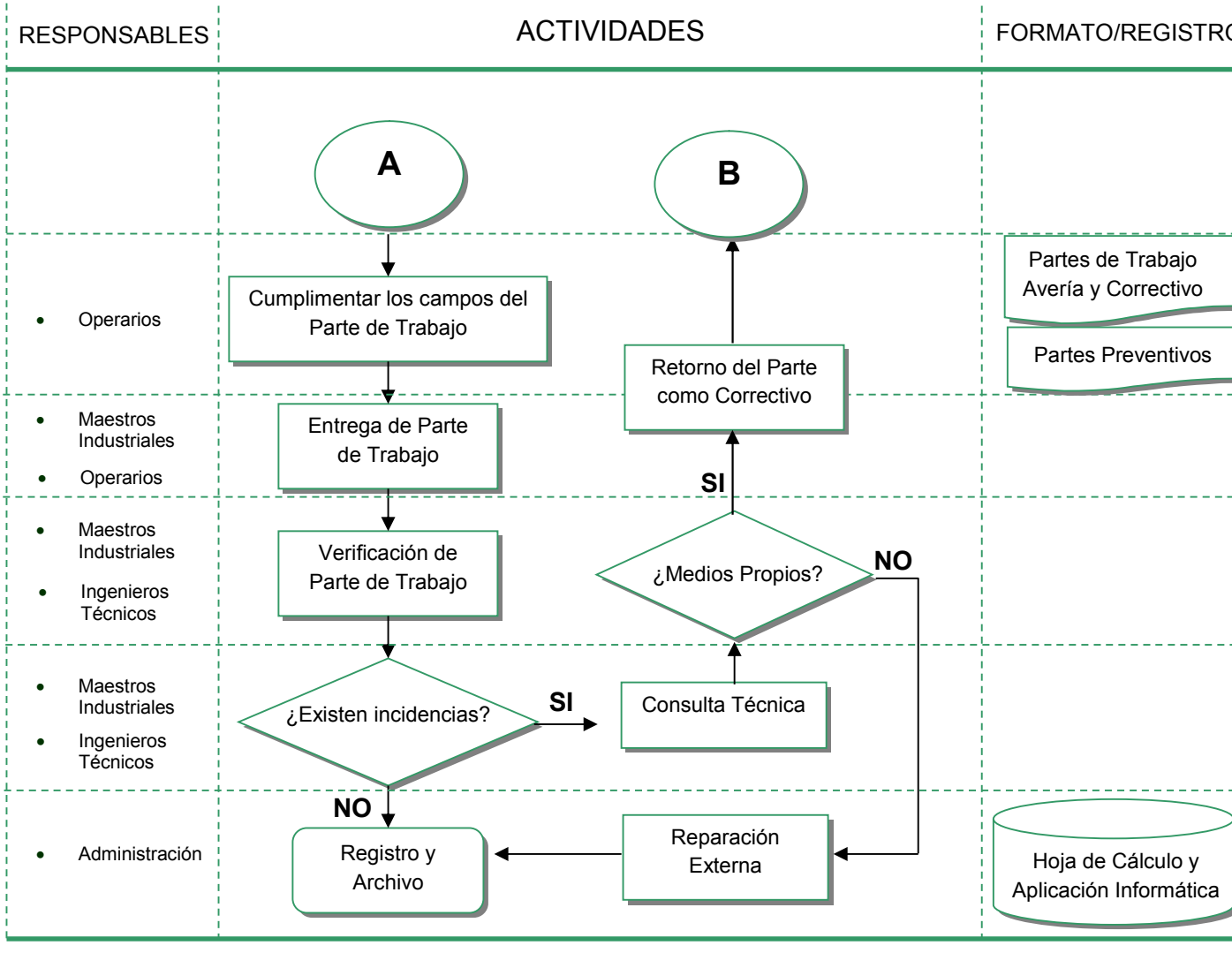
Avería: Periodo entre el fallo y su reparación, supone parada del equipo o instalación.

5 DESARROLLO DEL PROCESO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y AVERÍAS

Diagrama del Proceso:





La gestión integral del Servicio de Mantenimiento, se contempla desde los siguientes aspectos:

5.1 Mantenimiento Correctivo y Averías

Se produce ante las averías o necesidades de reparación de cualquier elemento del ASNC. El procedimiento es el siguiente:

A) Generación del parte de Averías.
Cada avería detectada por cualquier trabajador del ASNC, dará lugar a un parte de averías en el que se detalle brevemente la avería observada, su localización y la mayor o menor urgencia de actuación. La formalización de estos partes de avería se realiza a través de luna **Aplicación Informática de Mantenimiento** diseñada a tal efecto.

B) Generación de los Partes Correctivos

La formalización de estos partes de correctivo se realiza a través de una **Aplicación Informática de Mantenimiento**, encargándose de su solicitud los Ingenieros técnicos o los maestros industriales.

Los Partes Correctivos derivados de la generación de estas solicitudes de trabajo serán redactados en términos técnicos por el maestro industrial (en nuestro caso), se indicarán con precisión las tareas a realizar.

Los materiales o repuestos utilizados, la mano de obra que ha intervenido (tipo de operarios y tiempo empleado) se rellenarán a posteriori en los partes correctivos, tras efectuar la actuación en la instalación.

Los materiales finalmente consumidos en la reparación, servirá de base a una facturación interna válida tanto para la contabilidad de costes como para el propio control de la producción del servicio de mantenimiento. La anotación se realizará de manera manual en papel en el reverso del Parte de Correctivo.

En el caso de que el trabajo a efectuar o la incidencia detectada, por exceder de los recursos o capacidad del Servicio de Mantenimiento, tenga que ser realizado fuera del ASNC, el parte de Averías o correctivo generará una segunda actuación, denominada parte de reparación exterior. Debe ir ligado a una avería o una acción correctiva que quedará pendiente de cerrar hasta que no se resuelva la reparación exterior. En estos casos y siempre que se trate de un contrato menor, la contratación de estos servicios se realizará conforme a lo dispuesto en el punto 7.4 del Manual de Gestión del Servicio de Mantenimiento.

Si por el contrario la incidencia se puede resolver por medios propios, se devolverá el Parte de Trabajo como Correctivo al operario que originalmente se encargó de resolver la avería o acción correctiva.

Puede suceder que tras efectuar una revisión interna o externa, así como por una solicitud de reparación, el equipo técnico del área, decida dar de baja el equipo o la instalación. En ese caso se comunica por escrito al Servicio afectado para su información, y a Suministros para su reposición.

C) Criterios de Criticidad

Urgentes:

- Las averías que puedan o estén ocasionando daños que pongan en peligro la seguridad de las personas, bienes e inmuebles del ASNC.

- Las averías que afecten a las instalaciones generales (agua, electricidad, gas, vapor, instalación de protección contra incendios y gases medicinales), por su repercusión en la funcionalidad asistencial del hospital.

Estas solicitudes serán atendidas de forma inmediata

Normal: El resto de solicitudes, dándole prioridad a aquellas que por su tipología puedan afectar al normal funcionamiento de los siguientes servicios o unidades:

- Quirófanos
- UCI
- Reanimación
- Urgencias
- Cocina
- Esterilización
- Laboratorio de Urgencias

Se ejecutarán lo antes posible en función de los medios humanos y materiales, disponibles.

D) Comunicación de avería urgentes

Centros de atención primaria

Cuando se detecte una avería que requiera la intervención urgente del Servicio de Mantenimiento, se comunicará telefónicamente dependiendo del día y horario en que se produzca:

- Días laborables de 8 a 15 h.: se comunicará al Servicio de Mantenimiento.
- Sábados, Domingos y Festivos las 24 horas y laborables de 0 a 8 y de 15 a 24 horas: se comunicará a través de centralita al responsable de mantenimiento de guardia localizada, quién se encargará de gestionarla.

Hospital

- Cuando se detecte una avería que requiera la intervención urgente del Servicio de Mantenimiento, se comunicará telefónicamente al técnico de mantenimiento que se encuentra las 24 horas localizado en los oficios de electricidad y mecánica. Para el resto de incidencias se deberá llamar a través de centralita al responsable de mantenimiento de guardia localizada, quién se encargará de resolver la incidencia por medios propios o, en función de la complejidad de la urgencia, a través de medios externos.

- Para el resto de oficios se llamará al servicio de mantenimiento en horario de 8.00 a 15.00 en días laborables. Fuera de estos horarios se deberá llamar a través de centralita al responsable de mantenimiento de guardia localizada, quién se encargará de resolver la incidencia por medios propios o, en función de la complejidad de la urgencia, a través de medios externos.

5.2 Mantenimiento Preventivo

PLANES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El ASNC dispone de un Planning de Mantenimiento Preventivo de carácter anual, que recoge los diferentes aspectos de las operaciones de mantenimiento, y que tienen en cuenta:

- Obligaciones reglamentarias (la legislación vigente obliga a realizar determinadas revisiones obligatorias de seguimiento y adaptación de ciertos equipos industriales).
- Recomendaciones del fabricante.
- Antecedentes del equipo.
- Experiencia propia.

PARTES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Periódicamente, según esté establecido en el Planning de Mantenimiento, se generarán los Partes de Mantenimiento Preventivo para ser distribuidos a los diferentes operarios. En el Parte de Mantenimiento Preventivo, el operario encontrará información sobre:

- La instalación a la que pertenece el equipo.
- La codificación del equipo.
- Las operaciones que deben realizarse, descritas en el protocolo de mantenimiento.

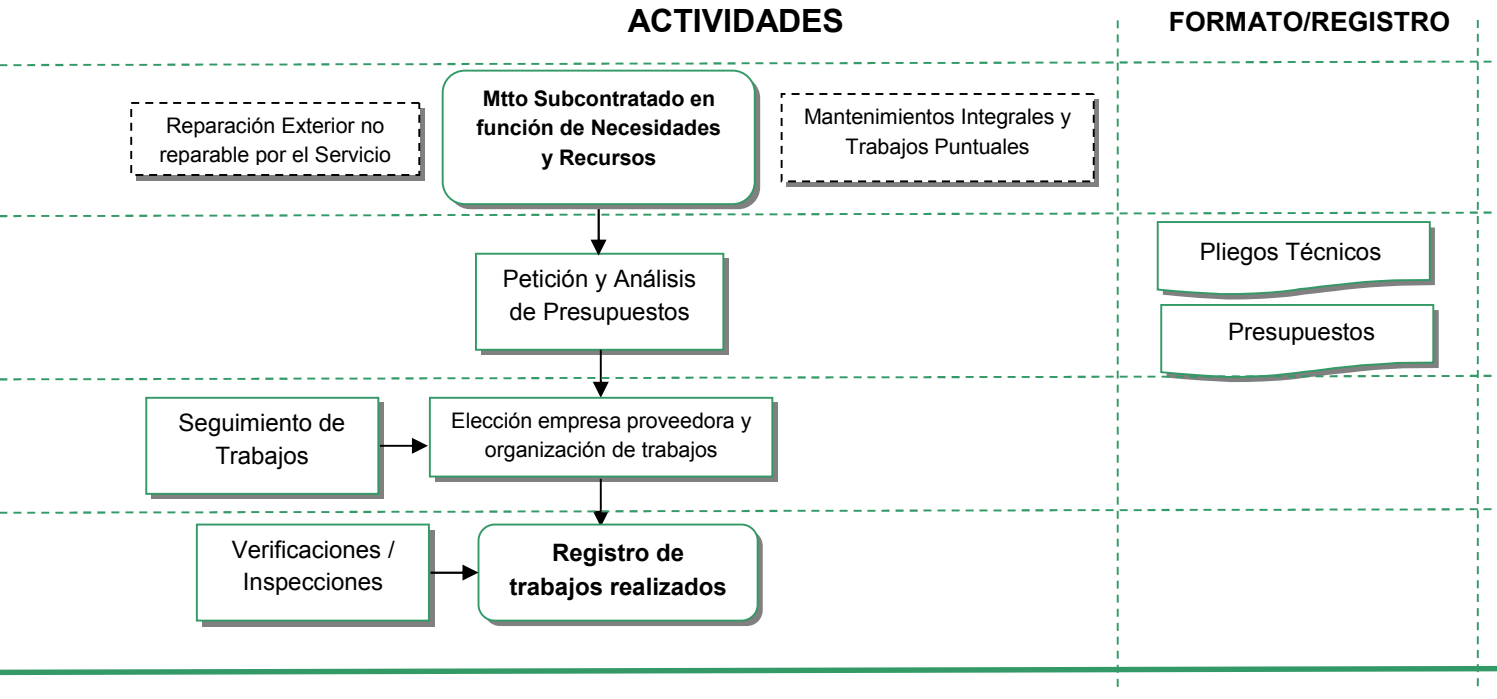
El parte de Preventivo se clasifica en función del tipo de instalación, y se identifican por codificación.

Una vez la operación de mantenimiento preventivo ha finalizado, se anotarán en los Partes de Trabajo, las siguientes operaciones:

- Operación realizada.
- Fecha de realización.
- Tiempo utilizado.
- Observaciones de interés.
- Nombre y firma del operario.

El Maestro Industrial cerrará el parte a través de su verificación, siendo su firma la evidencia de dicha verificación y posteriormente el ingeniero técnico dará el visto bueno al cierre del parte en cuestión, trasladando el parte a administración para su mecanización y cierre.

5.3 Mantenimiento Subcontratado



Preventivo equipos de electromedicina

Según se establecido en el Planning de Mantenimiento preventivo, los equipos de electromedicina se revisan periódicamente por diferentes empresas externas, con el fin de conseguir que todos los equipos clasificados en nuestro centro con código 1 y 2 sean revisados según recomendaciones del fabricante, ante la dificultad supone la localización de equipos por el movimiento entre servicios, se establece la siguiente manera de proceder por parte de los responsables del hospital y las empresas externas encargadas en realizar las revisiones..

:- La empresa externa elaborara un plan de revisión, que tiene que ser aprobado por los técnicos de mantenimiento y los supervisores de los servicios.

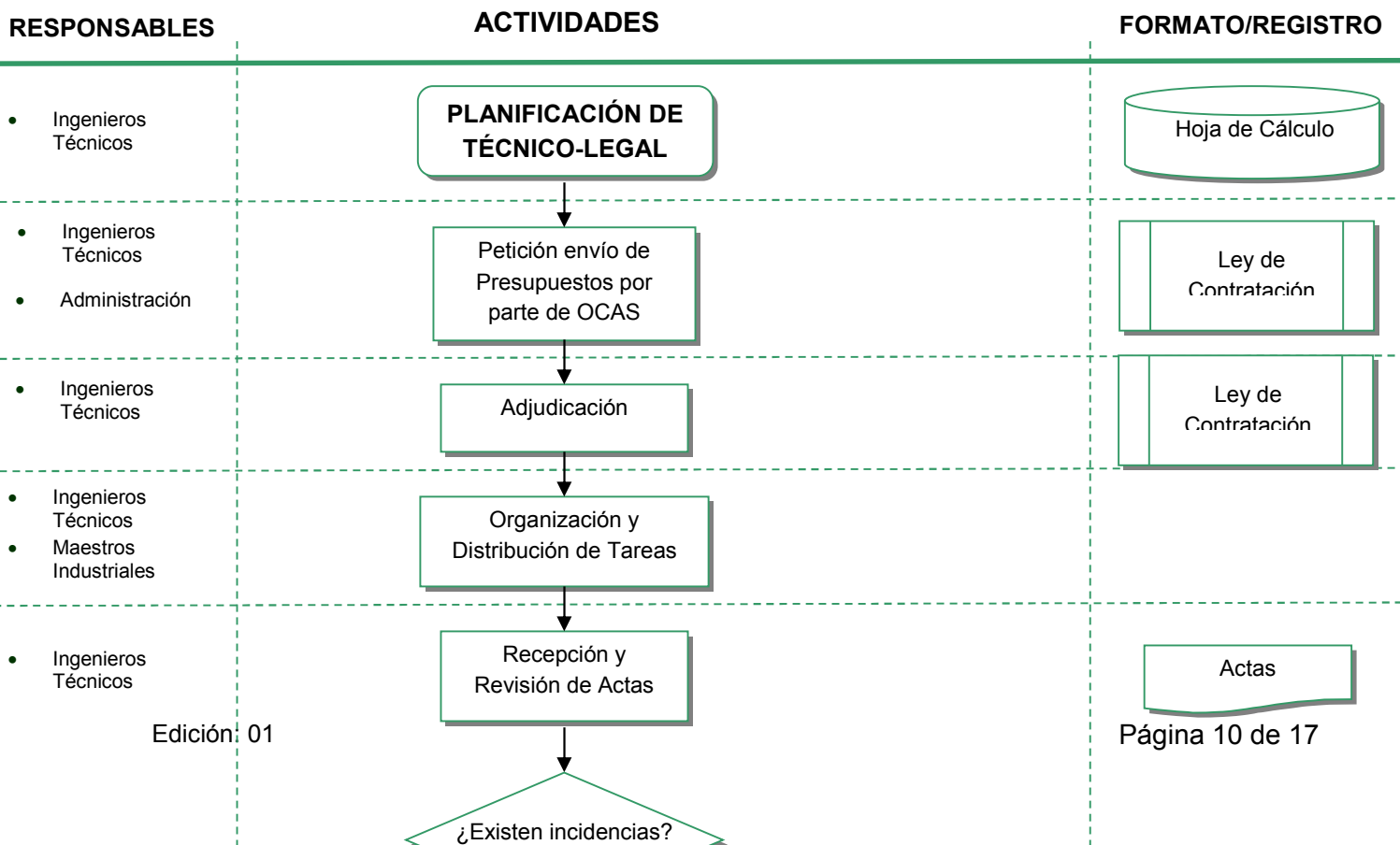
.- Con el plan aprobado, por parte de mantenimiento se le pasa al supervisor la relación de equipos a revisar, para que estén localizados para la fecha prevista..

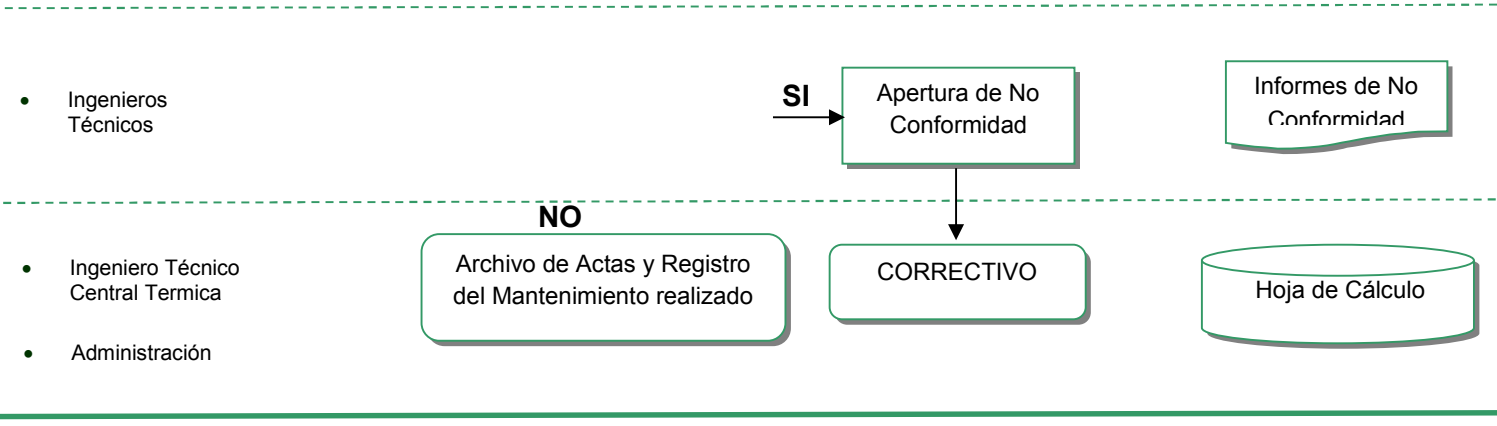
.- El supervisor deberá informar a mantenimiento, sobre cualquier cambio que se produzca en la relación de equipos facilitada, como pueden ser nuevos equipos que no han sido inventariados por mantenimiento o equipos que no se localicen..

.- Con todo el equipamiento localizado, el maestro industrial le dará el OK a la contrata para empezar la revisión, la empresa diariamente, durante los días que dure la revisión dará cuenta a los técnicos de mantenimiento o personas que se deleguen, de los trabajos realizados, de las incidencias detectadas, con el fin de de abrir la acción correctora en las siguientes 24 h.

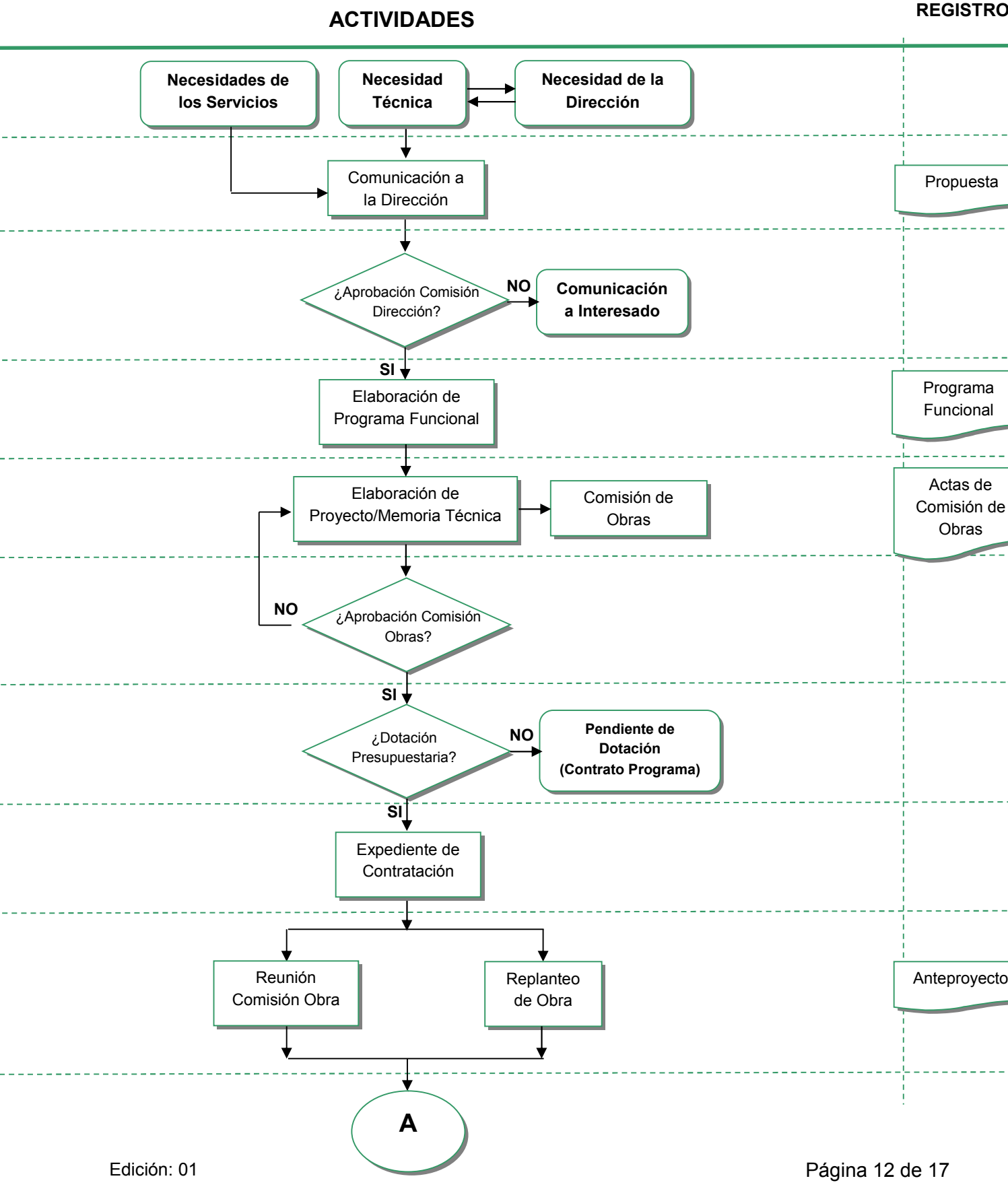
.- Posteriormente una vez subsanada las incidencias, se fija un calendario de equipos que requieren una segunda revisión y se inicia nuevamente el procedimiento.

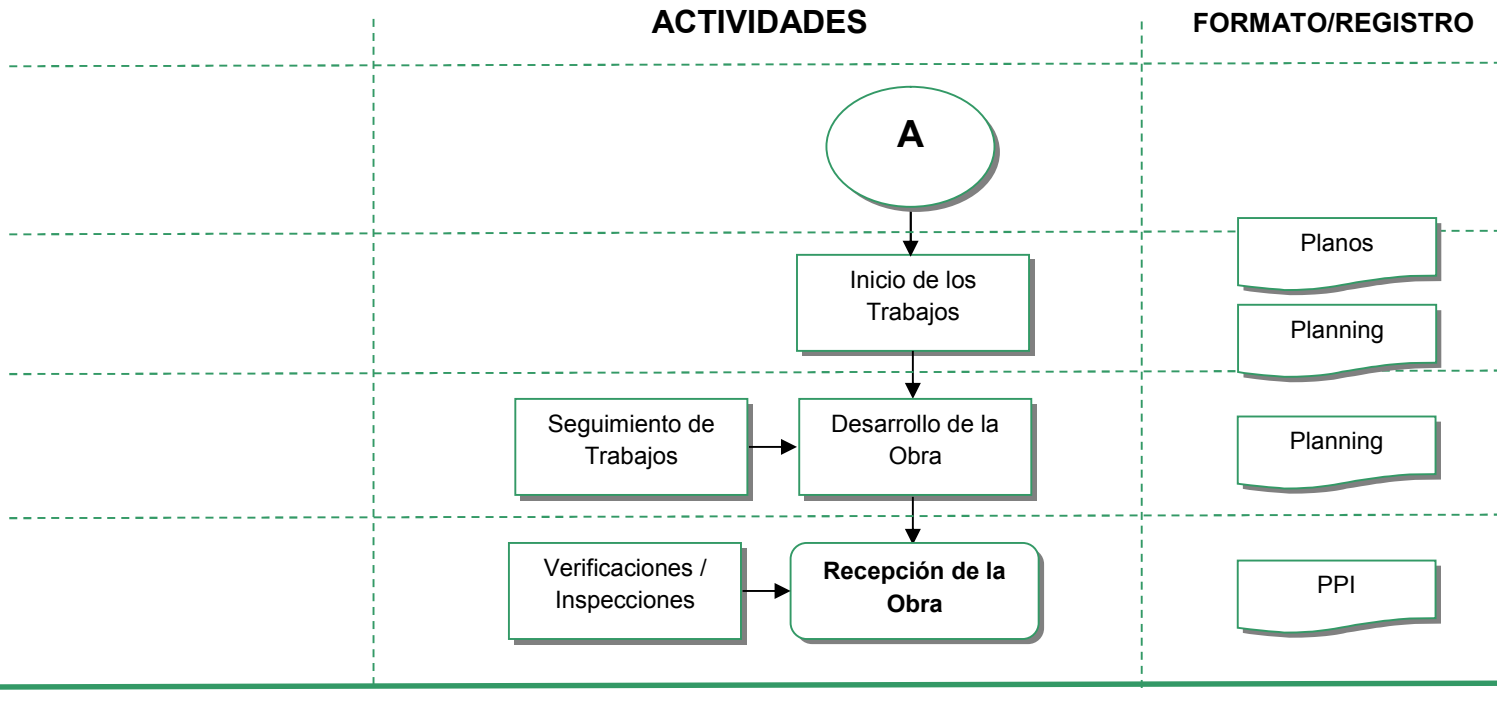
5.4 Mantenimiento Técnico-Legal




Ingenieros Técnicos
SI
Apertura de No Conformidad
Informes de No Conformidad
NO
Ingeniero Técnico Central Termica
Archivo de Actas y Registro del Mantenimiento realizado
CORRECTIVO
Hoja de Cálculo
Administración

5.5 Obras y Reformas





A) Propuesta de Obra:

Las propuestas llegan a través de los distintos servicios y UGC del ASNC. Las necesidades se plantean directamente a Gerencia.

Las propuestas también pueden surgir a partir de las necesidades que la Gerencia pueda detectar.

B) Pequeña obra, reforma o reparación urgente:

Si la propuesta de obra es de escasa complejidad técnica y económica y esta ha sido previamente aprobada por Gerencia, se procederá a su traslado al departamento de Ingeniería y Mantenimiento, para que este proceda a su Planificación y Ejecución.

En el caso de que surja una necesidad de reparación urgente y esta tenga que acometerse de manera inmediata, se procederá a su ejecución por parte del servicio de mantenimiento o por una empresa externa sin planificación previa y/o análisis de viabilidad.

C) Análisis de viabilidad en Comisión de Obra:

En el caso de obras complejas tanto técnica como económicamente, la Comisión de Obras constituida se encargará de su estudio y aprobación caso de que así lo decidiera. Las conclusiones de estas reuniones quedarán formalizadas en las correspondientes **"Actas de Comisión de Obras"**. Estas Actas las firmarán tanto el Presidente de la Comisión como el Secretario, y archivadas por parte del Servicio de Mantenimiento.

D) Anulación o aplazamiento

Caso de que la comisión decida la no viabilidad de la obra propuesta, se procederá a la desestimación de la misma. Existe la posibilidad de que por motivos diversos la obra deba aplazarse, quedando marcada la fecha de nuevo estudio de viabilidad en el "Acta de Comisión de Obras".

E) Planificación de obras realizadas con medios propios:

La planificación propia se realizará siempre según la dimensión de la obra a realizar por medios propios. En grandes obras, se inicia con la elaboración de planos, memoria descriptiva y memoria de calidades por parte del Servicio de Mantenimiento. Lo ingenieros técnicos de mantenimiento se encargarán de la actualización y custodia de dichos planos.

De forma periódica (cuando las circunstancias lo requieran o, en su defecto, aproximadamente cada tres-cuatro años) se revisarán los planos y se actualizarán caso de que así fuera necesario. En caso de que un área o servicio realice una petición de plano, se procederá a la petición de autorización por parte de Gerencia o de la Dirección de Servicios Generales antes de su envío.

La Planificación de las distintas fases a desarrollar se registrará en el **"Estado de Obras"**, donde quedarán relacionadas las distintas obras en curso, así como las fechas previstas y reales de finalización de cada una de las fases.

F) Planificación de obras realizadas con medios ajenos:

En este caso será un proveedor contratado conforme a la Ley de Contratos del Sector Público el que se encargue de la elaboración de los planos, memoria descriptiva y memoria de calidades correspondientes. El Servicio de Mantenimiento se encargará de comprobar que estos se ajustan a los requisitos transmitidos a través del pliego de prescripciones a la empresa proveedora.

La Planificación de las distintas fases a desarrollar se registrará en el "Planning de Obras" que elaborará y entregará la empresa contratada. Esta planificación se traspasa al **"Estado de Obras"** para su seguimiento y control por parte del Servicio de Mantenimiento.

G) Ejecución de la Obra:

Ejecución por medios propios: se realizará un acopio de material y se repartirán las tareas correspondientes a cada fase en función de los distintos oficios, ajustando estas tareas en función de los turnos y periodos laborales (vacaciones, festivos, etc) del personal.

Ejecución por medios ajenos: Antes del arranque de la obra se requerirá a la empresa contratada los documentos correspondientes en materia de Prevención de Riesgos Laborales, conforme a lo descrito en el Sistema de prevención de riesgos del Servicio Andaluz de Salud.

La empresa contratada reportará periódicamente información sobre el avance de la obra en curso.

Por último, en el Acta de la Comisión de obras se llevará un seguimiento de las obras en curso.

Las incidencias que pudieran darse se reflejarán en el Acta de Comisión de obras y en el caso de que estas desviaciones sean importantes (por incumplimiento legal, incumplimiento grave del sistema), se procederá a la apertura de la correspondiente No Conformidad conforme a lo descrito en el procedimiento general del ASNC y/o el procedimiento correspondiente del SIGA - SAS.

H) Inspecciones y Visto Bueno:

Las inspecciones de las obras realizadas se realizarán tanto en el transcurso como a la finalización de la obra. Para evidenciar la realización de estas inspecciones, se utilizarán los correspondientes **PPI (Programa de Puntos de Inspección)**.

A la finalización de la obra o reforma el Ingeniero Técnico será el responsable de archivar toda la documentación generada.

NOTA: En el caso de obras subcontratadas, se establece como requisito la cumplimentación de los PPI por parte de los proveedores contratados. Si el proveedor no dispusiera de PPI propio, el Ingeniero Técnico Industrial facilitará estos documentos a la empresa subcontratada. En el caso de que la subcontrata utilizara en la obra equipos de seguimiento y medición, el Ingeniero Técnico Industrial reclamará y archivará los certificados de calibración o registros de verificación correspondientes.

5.6 Inspecciones de las Instalaciones

Las revisiones internas de mantenimiento se realizan en su mayoría por el personal técnico de mantenimiento y en los casos que por su complejidad, por los recursos materiales y personales necesarios no fuera posible o rentable realizarlo se contratan estos trabajos fuera. Tales operaciones quedan reflejadas en el Plan de Mantenimiento Preventivo - Correctivo y Mantenimiento Técnico Legal.

6 HISTÓRICO DE EDICIONES

Nº Edición	Fecha	Resumen de Cambios / Capítulos afectados
00	28/09/2011	Edición Inicial.
01	01/04/15	Modificación procedimiento de electromedicina