



## PROTOCOLO DE CONTROL PARA VERIFICACION DE LA INSTALACION DE EQUIPO Y GESTION PARA LA ATENCION DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, APLICADOS A LOS EQUIPOS SEGÚN CONTRATOS DE PRUEBA EFECTIVA

---

SETIEMBRE 2016.

El presente procedimiento define la metodología, líneas de coordinación y controles asociados al proceso de instalación de equipos, gestión de mantenimiento preventivo y correctivo, derivadas de la ejecución contractual

GERENCIA MÉDICA.  
GERENCIA DE LOGISTICA

PROTOCOLO  
DE CONTROL PARA  
VERIFICACION DE LA  
INSTALACION DE EQUIPO Y  
GESTION PARA LA ATENCION  
DEL MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO Y CORRECTIVO,  
APLICADOS A LOS EQUIPOS  
SEGÚN CONTRATOS DE  
PRUEBA EFECTIVA

CODIGO:  
GM-GL-LAB -MANTPC -03.

Versión 3

# GERENCIA MÉDICA GERENCIA DE LOGÍSTICA

GERENCIA MÉDICA.  
GERENCIA DE LOGISTICA

PROTOCOLO  
DE CONTROL PARA  
VERIFICACION DE LA  
INSTALACION DE EQUIPO Y  
GESTION PARA LA ATENCION  
DEL MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO Y CORRECTIVO,  
APLICADOS A LOS EQUIPOS  
SEGÚN CONTRATOS DE  
PRUEBA EFECTIVA

CODIGO:  
GM-GL-LAB -MANTPC -03.

Versión **3**

<b>REALIZADO POR:</b>  Dra. Erna Meléndez Bolaños <b>Regente de Microbiología</b>  Dra. Vilma Carvajal Gutiérrez <b>Coordinadora Nacional. Servicios de Laboratorio Clínico, Área de Regulación y Sistematización. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud, Gerencia Médica</b>  Licda. Kathia Castro Alvarado, Jefe <b>Área de Planificación</b>  Bach. Diedierich Arancibia Lacayo <b>Subárea de Garantías</b>  Lic. Luis Sánchez González, <b>Área de Planificación de Bienes y Servicios</b>	<b>FECHA ELABORACION:</b> Setiembre 2016.  Corresponde a la tercera versión de este protocolo.	<b>FIRMA:</b>
<b>REVISADO POR:</b>  Licda. Silvia Bolaños Rodríguez	<b>FECHA REVISION:</b>	<b>FIRMA:</b>
<b>APROBADO POR:</b>  Ing. Dinorah Garro Herrera, Gerente Logística.  Dra. María Eugenia Villalta, Gerente Médica	<b>FECHA DE APROBACION:</b>	<b>FIRMA:</b>

GERENCIA MÉDICA.  
GERENCIA DE LOGISTICA

PROTOCOLO  
DE CONTROL PARA  
VERIFICACION DE LA  
INSTALACION DE EQUIPO Y  
GESTION PARA LA ATENCION  
DEL MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO Y CORRECTIVO,  
APLICADOS A LOS EQUIPOS  
SEGÚN CONTRATOS DE  
PRUEBA EFECTIVA

CODIGO:  
GM-GL-LAB -MANTPC -03.

Versión **3**

- 1.0. **OBJETIVO:** Definir la metodología, líneas de coordinación y controles asociados al proceso de instalación de equipos, gestión de mantenimiento preventivo y correctivo, derivadas de la ejecución contractual de las compras promovidas por la Institución bajo la modalidad según demanda con pago por prueba efectiva.
- 2.0. **RESPONSABLES:** Directores o Jefe del Laboratorio Clínico, Encargados o Jefes de Sección o División, Adjudicatarios y Regencia de Microbiología del Área de Almacenamiento y Distribución, C.C.S.S., en adelante RM.
- 3.0. **FRECUENCIA:** Por evento, según necesidades.

#### 4. DOCUMENTOS RELACIONADOS:

- ✓ Constitución Política de la República de Costa Rica
- ✓ Ley 7494 de Contratación Administrativa y su Reglamento
- ✓ Ley 8292 Ley General de Control Interno
- ✓ Reglamento de Estatuto de Servicios de Microbiología

##### 4.1 Documentación Interna

- ✓ Pliego cartelario y contrato
- ✓ Registro de Instalación Equipos en Custodia (Anexo 1)
- ✓ Plan Anual de Mantenimientos Preventivos (Anexo 2)
- ✓ Manual Mantenimiento de Equipos e Instrumentos Analíticos de Laboratorios Clínicos, CCSS, 2006.
- ✓ Registro de fallas de equipo – mantenimiento correctivo (Anexo 3).

GERENCIA MÉDICA.  
GERENCIA DE LOGISTICA

PROTOCOLO  
DE CONTROL PARA  
VERIFICACION DE LA  
INSTALACION DE EQUIPO Y  
GESTION PARA LA ATENCION  
DEL MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO Y CORRECTIVO,  
APLICADOS A LOS EQUIPOS  
SEGÚN CONTRATOS DE  
PRUEBA EFECTIVA

CODIGO:  
GM-GL-LAB -MANTPC -03.

Versión **3**

## 5.0 PROCEDIMIENTO:

### 5.1 Proceso de recepción, instalación y mantenimiento preventivo y correctivo de equipos

- 5.1.1. El Contratista deberá realizar la instalación de los equipos de conformidad al cronograma establecido en el contrato coordinando con el Director del Laboratorio a fin de verificar el cumplimiento de lo establecido en el pliego cartulario y/o contrato.
- 5.1.2. El Director o Jefe de Laboratorio Clínico o a quien este designe, de manera inmediata a la instalación de los equipos verificará el correcto resultado de las pruebas de aplicación clínica.
- 5.1.3. De ser conforme el Director o Jefe de Laboratorio Clínico o a quien este designe procederá a llenar la boleta "REGISTRO DE INSTALACION DE EQUIPOS EN CUSTODIA PRUEBA EFECTIVA" (anexo 1) la cual deberá ser firmada por cada una de las partes, dejando copia en el Laboratorio para ser archivada en el expediente local de la compra.
- 5.1.4. De no ser conforme el Director o Jefe de Laboratorio Clínico o a quien este designe anotará en la boleta "REGISTRO DE INSTALACION DE EQUIPOS EN CUSTODIA PRUEBA EFECTIVA" (anexo 1), en el apartado de "Resultado de la instalación", la falla detectada en los resultados de las pruebas de aplicación clínica. De igual manera se coordinará entre las partes la nueva fecha de instalación, consignándolo en el documento, y procederán a firmar el mismo. De repetirse esta situación el Director o Jefe de Laboratorio Clínico deberá comunicar de manera inmediata a la Regencia de Microbiología, en adelante (RM) del Área de Almacenamiento y Distribución de la Gerencia de Logística, en adelante (ALDI), con el fin de conformar un expediente.

GERENCIA MÉDICA.  
GERENCIA DE LOGISTICA

PROTOCOLO  
DE CONTROL PARA  
VERIFICACION DE LA  
INSTALACION DE EQUIPO Y  
GESTION PARA LA ATENCION  
DEL MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO Y CORRECTIVO,  
APLICADOS A LOS EQUIPOS  
SEGÚN CONTRATOS DE  
PRUEBA EFECTIVA

CODIGO:  
GM-GL-LAB -MANTPC -03.

Versión **3**

## 5.2 Capacitación y Entrenamiento

- 5.2.1 La Comisión de Normalización y Compras de Laboratorios Clínico, en adelante (CTNC-LAB) de la Subárea de Investigación y Evaluación de Insumos, coordinará con el Contratista el cronograma y la mecánica de las capacitaciones para el uso de equipos, según lo establecido en el cartel o contrato de la compra.
- 5.2.2 El Contratista informará a los laboratorios el cronograma aprobado, indicando la fecha, horario y los espacios disponibles, para que el Director o Jefe del Laboratorio designe los asistentes.
- 5.2.3 El Director o Jefe del Laboratorio debe velar porque el personal técnico y profesional que esté a cargo de la utilización de los equipos y realización de pruebas, se encuentre capacitado para ello por el Contratista, o por los facilitadores designados por parte del Director o Jefe de Laboratorio Clínico.
- 5.2.4 El Director o Jefe del Laboratorio o facilitador designado por este deberá mantener un registro de las capacitaciones brindadas al personal a cargo, que sean parte de los contratos vigentes, documentando la conformidad de la capacitación brindada, cumpliendo con todos los requisitos establecidos en el cartel o en el contrato. En caso de incumplimiento o no satisfacción se deberá notificar a la RM, sobre este punto.

## 5.3 Mantenimiento Preventivo y Correctivo

- 5.3.1 El Contratista deberá entregar a la Regencia de Microbiología, al inicio de la compra y en el mes de enero de cada año de vigencia de la compra el cronograma del mantenimiento preventivo correspondiente a los equipos ya instalados en los diferentes laboratorios de conformidad a lo establecido en el contrato o en el cartel. Con la información brindada la RM confecciona el "PLAN ANUAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PRUEBA EFECTIVA" (Anexo 2). Dicho documento se firma, sella y traslada a las unidades para su

GERENCIA MÉDICA.  
GERENCIA DE LOGISTICA

PROTOCOLO  
DE CONTROL PARA  
VERIFICACION DE LA  
INSTALACION DE EQUIPO Y  
GESTION PARA LA ATENCION  
DEL MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO Y CORRECTIVO,  
APLICADOS A LOS EQUIPOS  
SEGÚN CONTRATOS DE  
PRUEBA EFECTIVA

CODIGO:  
GM-GL-LAB -MANTPC -03.

Versión **3**

respectiva aplicación. Para facilidad de los usuarios en la matriz de cada Laboratorio pueden incluirse los mantenimientos de varios equipos y varios contratos.

- 5.3.2 El Director o Jefe del Laboratorio o la persona designada por este debe completar el registro del “Plan Anual de Mantenimientos Preventivos”. Registrando el mes en cual se hizo efectivo el Mantenimiento Preventivo del equipo y cotejando con la programación establecida. Al momento de detectarse un incumplimiento se debe comunicar por escrito de forma inmediata a la RM, con el fin de documentar el incumplimiento y trasladarlo al Área responsable del seguimiento de la ejecución.
- 5.3.3 El Director o Jefe de Laboratorio Clínico o quien este designe, en caso de requerirse mantenimiento correctivo, informa inmediatamente al Contratista, quien dará respuesta según el tiempo establecido en el cartel o contrato. Para el correcto análisis de los índices de Clase Mundial, durante la ejecución del mantenimiento, debe llenar el “REGISTRO DE FALLAS - MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS”. (Anexo 3).
- 5.3.4 El Director o Jefe de Laboratorio Clínico o encargado de cada unidad programática adoptará las acciones y procedimientos necesarios para reportar y demandar el servicio correctivo de la forma más expedita de conformidad a lo establecido en el cartel o contrato. Al momento de detectarse un incumplimiento se debe comunicar por escrito de forma inmediata a la RM, con el fin de documentar el incumplimiento y trasladarlo al Área responsable del seguimiento de la ejecución.
- 5.3.5 El Contratista tiene la obligación de garantizar el buen funcionamiento del equipo, para ello deberá cumplir con los plazos establecidos en el cartel o contrato para reparar o sustituir el equipo, dejando todas las acciones documentadas en la bitácora del mismo. El Director o Jefe del Laboratorio deberá consultar ante la Comisión de Normalización de Compras de Laboratorio, los plazos establecidos en cada compra en la que participe el laboratorio a su cargo.

GERENCIA MÉDICA.  
GERENCIA DE LOGISTICA

PROTOCOLO  
DE CONTROL PARA  
VERIFICACION DE LA  
INSTALACION DE EQUIPO Y  
GESTION PARA LA ATENCION  
DEL MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO Y CORRECTIVO,  
APLICADOS A LOS EQUIPOS  
SEGÚN CONTRATOS DE  
PRUEBA EFECTIVA

CODIGO:  
GM-GL-LAB -MANTPC -03.

Versión **3**

- 5.3.6 El Director o Jefe de Laboratorio Clínico o a quien este designe, debe utilizar la bitácora de mantenimiento de equipo y los registros de captura de información (anexos 2 y 3), para mantenimientos preventivos y correctivos, de manera que se pueda verificar la correcta ejecución contractual. El Director o Jefe de Laboratorio Clínico comunicará inmediatamente y mediante un informe anual a final de año y ante a Regencia de Microbiología a la RM cualquier desviación en el cronograma de mantenimiento para su traslado al Área encargada de la ejecución contractual.
- 5.3.7 Cada Contratista en el mes de diciembre de cada año, debe presentar en documento escrito y exponer ante la RM, la CTNC-LAB y los Directores de Laboratorio, un informe detallado del Mantenimiento Preventivo y Correctivo realizado durante el año, mediante presentación formal y ejecutiva, con la información solicitada en el cartel, y las fechas en las que se hicieron efectivos los mantenimientos según la frecuencia presentada en su oferta, incluyendo los índices de Clase Mundial, previa calendarización y coordinación por parte de la CTNC-LAB.

## 6.0 Anexos



GERENCIA MÉDICA.  
GERENCIA DE LOGISTICA

PROTOCOLO  
DE CONTROL PARA  
VERIFICACION DE LA  
INSTALACION DE EQUIPO Y  
GESTION PARA LA ATENCION  
DEL MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO Y CORRECTIVO,  
APLICADOS A LOS EQUIPOS  
SEGÚN CONTRATOS DE  
PRUEBA EFECTIVA

CODIGO:  
GM-GL-LAB -MANTPC -03.

Versión **3**

## **Anexo 1**



**CAJA COSTARRICENSE DEL SEGURO SOCIAL  
GERENCIA MÉDICA/GERENCIA DE LOGÍSTICA**

**REGISTRO DE INSTALACION EQUIPOS EN CUSTODIA  
PRUEBA EFECTIVA**

<b>UNIDAD USUARIA</b>				<b>UNIDAD EJECUTORA</b>	
<b>OBJETO DE COMPRA</b>				<b>FECHA</b>	
<b>EMPRESA</b>		<b>OC</b>		<b>LICITACIÓN/COMPRA</b>	
<b>Equipo</b>	<b>Modelo</b>	<b>Serie</b>	<b>Tipo</b>	<b>INSTALACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES - DESCRIPCIÓN EQUIPO</b>
			Manual <input type="checkbox"/>	Instalado <input type="checkbox"/>	
			Semiautom. <input type="checkbox"/>	Funcionando (*) <input type="checkbox"/>	
			Automatizado <input type="checkbox"/>	No funciona <input type="checkbox"/>	
			Manual <input type="checkbox"/>	Instalado <input type="checkbox"/>	
			Semiautom. <input type="checkbox"/>	Funcionando (*) <input type="checkbox"/>	
			Automatizado <input type="checkbox"/>	No funciona <input type="checkbox"/>	
			Manual <input type="checkbox"/>	Instalado <input type="checkbox"/>	
			Semiautom. <input type="checkbox"/>	Funcionando (*) <input type="checkbox"/>	
			Automatizado <input type="checkbox"/>	No funciona <input type="checkbox"/>	
<b>RESULTADO DE LA INSTALACIÓN</b>					
			<b>NOMBRE-FIRMA-EMPRESA</b>		
			<b>NOMBRE-FIRMA- DIRECTOR LABORATORIO O QUIEN DELEGUE</b>		

PAGINA \_\_ DE \_\_

(\*) Funcionando = calibrado y controlado según parámetros de fábrica.

## **Anexo 2**



**CAJA COSTARRICENSE DEL SEGURO SOCIAL**  
**GERENCIA MÉDICA/GERENCIA DE LOGÍSTICA**

**PLAN ANUAL DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS**  
**PRUEBA EFECTIVA**

Unidad Usuaria			O.C.		Unidad Ejecutora					Licitación - Compra					
Empresa			MESES												Cumplimiento (*)
Nombre del equipo	# Serie	Mantenimiento	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Programado													
		Ejecutado													
		Programado													
		Ejecutado													
		Programado													
		Ejecutado													
		Programado													
		Ejecutado													
		Programado													
		Ejecutado													
VERIFICADO POR (iniciales)															

(\*) Periodicidad y cantidad de mantenimientos recibidos está acorde a lo establecido en el contrato.

## **Anexo 3**



CAJA COSTARRICENSE DEL SEGURO SOCIAL  
GERENCIA MÉDICA/GERENCIA DE LOGÍSTICA

**REGISTRO FALLAS - MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS**  
**PRUEBA EFECTIVA**

Unidad Usaria		O.C.	Unidad Ejecutora		Licitación - Compra	
Nombre del equipo					# Serie	
Empresa			Datos de contacto de la empresa			
Tiempo a cumplir según cartel o contrato	Fecha y hora del reporte de falla	Fecha y hora de primera respuesta telefónica	Fecha y hora de respuesta presencial	Fecha y hora de puesta en marcha	Horas fuera de servicio	Cumplimiento conforme (*)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
Observaciones:						
(*) Cumplimiento conforme: Tiempos son menores o iguales a los establecidos en el cartel o contrato						

RESPONSABLE: \_\_\_\_\_

PAGINA \_\_\_\_ DE \_\_\_\_