

RESOLUCION DE LA COMANDANCIA GENERAL DE LA MARINA	
R/CGM. N°	0614-2018 CGMG
FOLIO	0961-0962



ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Capitán de Corbeta
Oficial Secretario de la Secretaría
de la Comandancia General de la Marina
Roberto NIETO Gómez
00917941

10 DIC. 2018

Resolución de la Comandancia General de la Marina

Visto, el Oficio L.1000-2494 del Director General Accidental del Personal de la Marina, de fecha 24 de setiembre del 2018;

CONSIDERANDO:

Que, el numeral (4) del artículo 8 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 350-2015-EF, señala que: "En la definición del requerimiento no se hace referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas, patentes o tipos, origen o producción determinados, ni descripción que oriente la contratación hacia ellos, salvo que la Entidad haya implementado el correspondiente proceso de estandarización debidamente autorizado por su Titular, en cuyo caso deben agregarse las palabras "o equivalente" a continuación de dicha referencia";



Que, en el Anexo Único del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se define la estandarización como: "el proceso de racionalización consistente en ajustar a un determinado tipo o modelo los bienes o servicios a contratar, en atención a los equipamientos preexistentes", concordante con lo establecido en el párrafo VI, numeral 6.1 de la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD, que dispone los "Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular";

Que, en el párrafo VII, numeral 7.2 de la citada directiva, se señala como presupuestos que deben verificarse para que proceda la estandarización, los siguientes: **i)** La Entidad posee determinado equipamiento o infraestructura, pudiendo ser maquinarias, equipos, vehículos, u otro tipo de bienes, así como ciertos servicios especializados; y **ii)** Los bienes o servicios que se requiere contratar son accesorios o complementarios al equipamiento o infraestructura preexistente, e imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico de dicho equipamiento o infraestructura;

Que, en el Informe Técnico de Estandarización N° 001-2018, se sustenta el requerimiento presentado por el área de Laboratorio Clínico del Policlínico Naval San Borja, según lo siguiente:

- a. El área de Hematología del Servicio de Laboratorio Clínico del Policlínico Naval San Borja, cuenta con UN (1) equipo analizador hematológico de la marca HORIBA, modelo PENTRA XLR, el mismo que permitirá realizar pruebas hematológicas validadas de los pacientes, dentro de las instalaciones del citado policlínico.



- 
- 
- b. Los reactivos que se requieren contratar son complementarios al equipamiento preexistente e imprescindibles para garantizar la funcionalidad y operatividad del mismo, siendo preciso señalar que Horiba Medical fabrica y comercializa reactivos, calibradores y muestras de sangre diseñados específicamente para su uso con este analizador, por lo que el uso de productos no recomendados puede conducir a resultados erróneos o causar problemas de funcionamiento en el instrumento.
- c. El Informe Técnico de Estandarización N° 001-2018, contempla lo normado en el reglamento y la directiva, cumpliendo de esta manera con los presupuestos habilitantes que permiten proceder con la aprobación de la estandarización del equipo analizador hematológico marca HORIBA, modelo PENTRA XLR.

Que, de acuerdo a lo señalado en el Informe Técnico de Estandarización, la vigencia de la estandarización será de DOCE (12) meses, contados a partir del día siguiente de su aprobación, precisando que en caso de variar las condiciones que determinaron la misma, el Policlínico Naval San Borja informará tal hecho a la Dirección de Salud de la Marina, quedando sin efecto la aludida estandarización;

Que, mediante Oficio L.1000-2675 de fecha 23 de noviembre del 2018, el Director de Salud de la Marina remite el Informe Técnico Ampliatorio de Estandarización N° 001-2018 presentado por el área de Laboratorio Clínico del Policlínico Naval San Borja, en el cual concluye que se ha determinado fehacientemente que la empresa fabricante del equipo a través de su representante autorizado, ha sustentado que la utilización de reactivos distintos a los compatibles con el software del equipo HORIBA PENTRA XLR SISTEMA CERRADO, no sólo causan resultados erróneos, sino que pueden afectar la operatividad del equipo; asimismo, requiere la estandarización del uso exclusivo de reactivos compatibles con el software del equipo analizador hematológico automatizado HORIBA PENTRA XLR del Policlínico Naval San Borja;

Que, el párrafo VII, numeral 7.4 de la directiva citada en el segundo considerando, establece que la estandarización de los bienes a ser contratados será aprobada por el Titular de la Entidad, sobre la base del informe técnico de estandarización emitido por el área usuaria, debiendo dicha aprobación efectuarse por escrito, mediante resolución o instrumento que haga sus veces y publicarse en la página web de la Entidad al día siguiente de producida su aprobación;

De conformidad con lo establecido en la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 350-2015-EF, y la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD.

Estando a lo propuesto por el Director del Policlínico Naval San Borja, a lo recomendado por el Director de Salud de la Marina y a lo opinado por el Director General del Personal de la Marina;



RESOLUCION DE LA COMANDANCIA GENERAL DE LA MARINA	
R/CGM. N°	0614-2018 CGMG
FOLIO	0962

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Capitán de Corbeta
Oficial Secretario de la Secretaría
de la Comandancia General de la Marina
Roberto NIEVO Gómez
00917941

10 DIC. 2018

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar la estandarización de los reactivos de hematología marca HORIBA, para el Policlínico Naval San Borja, cuyas especificaciones técnicas y sustento legal se encuentran detallados en los Informes Técnicos e Informe Legal respectivos, los mismos que forman parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2.- La vigencia de la estandarización aprobada en el artículo precedente tendrá una vigencia de DOCE (12) meses, contados a partir de su aprobación; sin embargo, en caso de variar las condiciones que determinaron la estandarización, la presente aprobación quedará sin efecto.

Artículo 3.- Disponer que la Dirección de Información de la Marina, publique la presente Resolución en el portal de transparencia de la Marina de Guerra del Perú.

Regístrese y comuníquese como Documento Oficial Público (D.O.P.).


Fernando CERDÁN Ruiz
Almirante
Comandante General de la Marina

Copia: Dir.Gral.Pers.Mar.
Dir.Sal.Mar.
Dir.Inform.Mar.
Dir.Cent.Méd.Nav."CMST"
Dir.Pol.Nav.San Borja



INFORME TÉCNICO
ESTANDARIZACIÓN N° 001-2018- POLICLINICO NAVAL DE SAN BORJA

ESTANDARIZACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE REACTIVOS PARA EQUIPO
ANALIZADOR HEMATOLÓGICO AUTOMATIZADO

I. Nombre del Área

Área de Laboratorio Clínico

II. Responsables de la evaluación

- C de N SN (MC) Alejandro Adolfo MERCADO Noriega
- Tte. 1ero SN (MC) Miguel Fernando GONZALES Aste
- OM1 Enf. Sergio Steven WONG De la Cruz
- Tecnóloga Sandra Jodie Soledad CUMPA Velásquez

III. Cargos

- Director del Policlínico Naval San Borja
- Jefe Accidental del Área de Laboratorio Clínico
- Técnico de Cargo del Área de Laboratorio Clínico
- Tecnólogo Médico (Laboratorio)

IV. Fecha: 03 de Julio 2018

V. Objeto: Proceso de estandarización para la adquisición de reactivos para equipo analizador hematológico automatizado.

VI. Base legal

- a) Ley de Contrataciones del Estado, aprobada mediante Ley N° 30225.
- b) Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 350-2015-EF
- c) Directiva N° 004-2016-OSCE/CD "Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular", aprobada mediante Resolución N° 011-2016-OSCE/PRE.

VII. Descripción del equipo preexistente

Según el proyecto de "Ampliación y Mejoramiento de la capacidad resolutive en la UPSS del Policlínico Naval San Borja de la Marina de Guerra del Perú"; el Área de Hematología, del Servicio de Laboratorio Clínico cuenta con un Equipo Analizador Automatizado Hematológico con las siguientes características:

Equipo: ANALIZADOR HEMATOLOGICO AUTOMATIZADO

Marca: HORIBA

Modelo: PENRA XLR

USO: Este Equipo es un analizador de hematología automatizado cuyo uso está centrado en las pruebas de diagnósticos in vitro de especímenes de sangre total.

Características:

- Rendimiento: hasta 80 muestras por hora
- Cargador automático de gran capacidad (100 tubos)
- Muestreo estadístico en tubos abiertos o cerrados
- Reanudación automática de muestra
- Reactivos: solo 5 reactivos abordo y un diluyente
- Diferenciación perfecta de las 5 subpoblaciones de WBC con tecnología DHSS
- 3 histogramas para RBC, BAS/ WBC y PLT
- La matriz diferencial de alta resolución 5 incluye la determinación de linfocitos atípicos (ALY) y células-grandes-inmaduras (LIC)
- Basófilos contados a través de un canal específico
- Matriz de reticulocitos de alta resolución para tres etapas de cuantificación, de maduración de reticulocitos
- Citoquímica, Impedancia (medida real del volumen celular) y óptica (análisis de la estructura celular interna midiendo la absorbancia de la luz)- fluorometría- tecnología DHSS
- Capacidad de memoria 10 000 resultados más gráfica
- HORIBA Medical fabrica y comercializa reactivos, calibradores y muestras de sangre diseñados específicamente para su uso con este analizador. El uso de productos no recomendados puede conducir a resultados erróneos o causar problemas de funcionamiento en el equipo.

1. **La estructura del producto y composición:** se compone principalmente de un microprocesador, sistema de detección, pantalla LCD, impresora, y la pipeta.

2. **Ámbito de aplicación:** este instrumento es principalmente aplicable para determinar el tiempo de protrombina(PT), tiempo de tromboplastina activada (APTT), tiempo de trombina (TT), fibrinógeno (FIB), y otros factores de coagulación en la sangre- pruebas de coagulación clínicas.

Temperatura de funcionamiento del instrumento: de + 16°C (+61°F) a +34°C (+93°F).

Humedad: relativa máxima del 80% para temperaturas de hasta +31°C (+88°F), disminuyendo linealmente hasta el 50% a +40 °C (+104°F).

VIII. Descripción de los Reactivos requeridos

Item	Nombre del Reactivo	Marca	Fabricante	Descripción
1	ABX Cleaner	Horiba	Horiba Medical	(1 litro, integrado): para limpieza
2	ABX Basolyse II	Horiba	Horiba Medical	(1 litro, integrado): para diferenciación de Leucocitos/Basófilos + referencia de recuento de leucocitos.
3	ABX Eosinofix	Horiba	Horiba Medical	(1 litro, integrado): para diferenciación de leucocitos, monocitos, neutrófilos y eosinófilos e Inmaduros.
4	ABX Lysebio	Horiba	Horiba Medical	(0.4 litro o 1 litro, integrados): para la medición de hemoglobina.
5	ABX Fluocyte	Horiba	Horiba Medical	(0.5 litro, integrado): para el recuento de reticulocitos.
6	ABX Diluent	Horiba	Horiba Medical	(10 litros o 20 litros): para la dilución de eritrocitos/plaquetas, enfundado y limpieza.
7	ABX Minoclair	Horiba	Horiba Medical	(0.5 litros, no integrado): para el procedimiento de limpieza concentrada.
8	ABX DIFFTROL 2H	Horiba	Horiba Medical	Controles.
9	ABX DIFFTROL 2N	Horiba	Horiba Medical	Controles
10	ABX DIFFTROL 2L	Horiba	Horiba Medical	Controles
11	ABX Minocal	Horiba	Horiba Medical	Calibrador

IX. **Uso de los reactivos requeridos:** Los insumos requeridos permitirán procesar las pruebas hematológicas validadas de los pacientes dentro de nuestras instalaciones, brindando resultados confiables y reduciendo así los márgenes de error y el flujo de trabajo del Centro Médico Naval.

X. **Justificación de la estandarización.**

- **Aspectos técnicos:** Horiba Medical fabrica y comercializa reactivos, calibradores y muestras de sangre diseñados específicamente para su uso con este analizador. *El uso de productos no recomendados puede conducir a resultados erróneos o causar problemas de funcionamiento en el instrumento.*

La Información ha sido copiada textualmente del Manual del Usuario
Horiba Pentra XLR (www.horiba.com)

La empresa Medstep (encargada del mantenimiento y garantía del
Analizador Hematológico Automatizado Marca: Horiba Modelo:
Pentra XLR), informó que los reactivos a utilizar en el equipo deberán
contar con la aprobación y/o recomendación de HORIBA MEDICAL
con un documento que justifique el mismo, de lo contrario MEDSTEP
PERU no se hará responsable por cualquier falla del equipo ni por los
mantenimientos correspondientes.

- **Verificación de los presupuestos de la estandarización:**

a) Actualmente el Policlínico Naval San Borja cuenta con el equipo
Analizador Hematológico Automatizado, el mismo que permitirá la
realización de pruebas de laboratorio para la especialidad de
Hematología.

b) Los reactivos que se requieren contratar son complementarios al
equipamiento preexistente e imprescindible para garantizar la
funcionalidad y operatividad del mismo. Los reactivos requeridos y
detallados en la descripción son complementarios al equipo.
Es importante señalar que, el uso de reactivos de marcas distintas,
podrían afectar el rendimiento, causar *resultados erróneos o
problemas de funcionamiento en el equipo.*

- **Incidencia económica de la contratación:** El uso continuo del
Equipo Analizador Hematológico, permitirá procesar las pruebas de
los pacientes dentro de nuestras instalaciones; reduciendo así el flujo
de pacientes en el Centro Médico Naval sin causar perjuicio a la
institución por capacidad instalada ociosa.

Al utilizar los reactivos de marca HORIBA, se podrá hacer uso de los
de los mantenimientos preventivos y de la garantía, consignados
dentro del contrato de compra.

XI. Periodo de Vigencia de la Estandarización.


La vigencia de la estandarización será de doce (12) meses contados a
partir del día siguiente de su aprobación, en caso de variar las
condiciones que determinaron la misma, el Policlínico Naval San Borja
informará tal hecho a la Dirección de Salud de la Marina quedando sin
efecto la aludida estandarización.

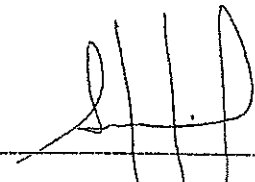
XII. Conclusiones

Considerando que mediante la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD se definió los lineamientos para la contratación en la que se hace referencia, se ha determinado marca o modelo particular y que, de conformidad con esta Directiva, se ha demostrado en el numeral X, del presente informe, lo siguiente:


- a) El Policlínico Naval San Borja posee un Equipo Analizador Hematológico Automatizado, que se utilizará para determinación de pruebas hematológicas de laboratorio.
- b) Los reactivos requeridos y detallados en la descripción son complementarios al equipo hematológico existente en el Policlínico Naval San Borja.
- c) Estos reactivos son necesarios e imprescindibles para evitar resultados erróneos o problemas de funcionamiento en el equipo.

Conforme se ha expuesto en los párrafos precedentes, se solicita la estandarización de adquisición de reactivos para pruebas hematológicas en el Laboratorio Clínico del Policlínico Naval San Borja.


CP 00107076.
Empleada CIVIL
Sandra CUMPA Velásquez


Oficial de Mar Primero Enf
Técnico de Cargo del Área de
Laboratorio Clínico
Sergio Steven WONG De la Cruz


Teniente Primero SN(MC)
Jefe Accidental del Área de
Laboratorio Clínico
Miguel Fernando GONZALES Aste


Capitán de Navío SN(MC)
Director del Policlínico Naval San Borja
Alejandro Adolfo MERCADO Noriega

**INFORME TÉCNICO AMPLIATORIO
ESTANDARIZACIÓN N° 001-2018 – POLICLÍNICO NAVAL DE SAN BORJA**

**ESTANDARIZACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE REACTIVOS PARA EQUIPO
ANALIZADOR HEMATOLÓGICO AUTOMATIZADO**

- I. **Nombre del Área**
Área de Laboratorio Clínico
- II. **Responsable de la evaluación**
-Teniente Primero SN (MC) Mariel JAIMES Ferreyra
-Tecnóloga Sandra Jodie Soledad CUMPA Velásquez
- III. **Cargos**
-Oficial encargado del Área de Apoyo al Diagnóstico y Ayuda al Tratamiento del (Laboratorio Clínico)
-Tecnólogo Médico (Laboratorio)
- IV. **Fecha:** 10 de Octubre del 2018
- V. **Objeto:** Proceso de estandarización para la adquisición de reactivos para equipo analizador hematológico automatizado.
- VI. **Base Legal:**
a) Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Ley N° 30225
b) Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 350-2015-EF
c) Directiva N° 004-2016 OSEC/CD "Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular", aprobada mediante Resolución N° 011-2016 OSEC/PRE.
- VII. **Antecedentes:**
a) Mediante Informe Técnico de Estandarización, de fecha 03 de Julio del 2018, se informó que el Policlínico Naval San Borja cuenta en su Área de Hematología, del Servicio de Laboratorio Clínico con UN (1) Equipo Analizador Hematológico, remitiendo asimismo la descripción del equipo y los reactivos requeridos para su funcionamiento, así como en su literal X, se manifestó la justificación de la estandarización, detallando que Horiba Medical fabrica y comercializa reactivos, calibradores y muestras de sangre diseñados

X

específicamente para su uso con este analizador. El uso de productos no recomendados puede conducir a resultados erróneos o causar problemas de funcionamiento en el instrumento.

- b) Mediante Oficio L.1000-2016 del Director de Salud de la Marina, de fecha 29 de agosto del 2018, se remitió a la Dirección General del Personal de la Marina, un (1) Proyecto de Resolución de Estandarización, así como el respectivo informe técnico de estandarización N° 001-2018 del Policlínico Naval San Borja, y el Informe Legal N° 003 de la Oficina de Asesoría Legal de la Dirección de Salud de la Marina, de fecha 24 de agosto del 2018.
- c) Mediante Oficio L.1000-2494 del Director General del Personal de la Marina, de fecha 24 de setiembre del 2018, se remitió a la Comandancia General de la Marina, los documentos anteriormente mencionados para su respectiva aprobación.
- d) Mediante mensaje naval 051621 del 05 de octubre del 2018, la Comandancia General de la Marina, solicita la remisión de UN (1) Informe Técnico Ampliatorio, justificando la estandarización, señalando de que manera el uso de reactivos de marcas distintas podrían afectar el rendimiento o causar resultados erróneos o problemas.

VIII. ANÁLISIS:

- a) La empresa MEDSTEP PERÚ, la cual entregó, implementó y brinda la garantía del Equipo Analizador Hematológico, manifiesta en la comprobación de operatividad con reactivos HORIBA MEDICAL, que acorde al manual técnico del fabricante, el uso de reactivos no aprobados y/o recomendados por HORIBA MEDICAL puede generar resultados erróneos o problemas operativos en el instrumento, y asimismo se ha podido observar que con el uso de reactivo no aprobado por HORIBA, la coloración y distribución de los leucocitos en la matriz LMNE para su diferenciación no es la correcta, ya que no tiene la distribución requerida por el instrumento, (Posibilidad de causar resultados erróneos).
- b) La empresa MEDSTEP PERÚ, deja consignado que no se hará responsable por cualquier falla del equipo ni por los mantenimientos correspondientes, si se identifica que se están utilizando en el equipo productos que no son autorizados por el fabricante, quiere decir que

se perdería la garantía de mantenimiento, reflejándose el costo en la ENTIDAD, (afectar el rendimiento).

IX. CONCLUSIONES:

Por lo anteriormente referido se ha podido determinar que la empresa fabricante, aconseja que la utilización de reactivos distintos a los aprobados y/o recomendados por HORIBA MEDICAL, pueden causar resultados erróneos, y asimismo afectar el rendimiento del equipo, por las potenciales fallas que pueda ocasionar la mencionada utilización y el costo de mantenimiento de perderse la garantía.

Conforme a lo expuesto en los párrafos precedentes, se reitera la solicitud de estandarización de adquisición de reactivos para pruebas hematológicas en el Laboratorio Clínico del Policlínico Naval San Borja.



Teniente Primero SN (MC)
Oficial Encargado de Ayuda al Diagnóstico
y Apoyo al Tratamiento del Policlínico
Naval San Borja
Mariel JAIMES Ferreyra
00115770



Tecnólogo Médico en Laboratorio Clínico
Encargada de Laboratorio del Policlínico
Naval San Borja
Sandra CUMPA Velásquez
00107086

5. Especificaciones de los reactivos

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Capitán de Corbeta
Oficial Secretario de la Secretaría
de la Comandancia General de la Marina
Roberto NIETO Gómez
00918941

Para que el instrumento funcione correctamente, deben usarse reactivos de alta calidad.
HORIBA Medical suministra una amplia variedad de reactivos.
Estos reactivos se usan para diagnósticos *in vitro*.

Todos estos reactivos son fabricados por:

HORIBA ABX SAS

Parc. Euromédecine - Rue du Caducée

B.P. 7290

34184 MONTPELLIER Cedex 4 - FRANCE

Teléfono: +33 (0)4 67 14 15 16

Fax: +33 (0)4 67 14 15 17

Consulte los avisos sobre reactivos y fichas de seguridad de Pentra XLR que están disponibles en línea en www.horiba-abx.com/documentation.



Los reactivos que se especifican para este instrumento se han aprobado de conformidad con la Directiva Europea 98/79/CE (Anexo III) sobre productos sanitarios para diagnóstico *in vitro*.



HORIBA Medical fabrica y comercializa reactivos, calibradores y muestras de sangre diseñados específicamente para su uso con este analizador. El uso de productos no recomendados puede conducir a resultados erróneos o causar problemas de funcionamiento en el instrumento. Para obtener toda la información relativa a los productos recomendados, póngase en contacto con su representante local.

5.1. Ubicación de reactivos



Riesgo de resultados erróneos si el contenedor de diluyente se instala a más de 80 cm por debajo del instrumento.

- Tubo de entrada de diluyente: Tygón 3,2 x 6,4/2 metros (80 pulgadas) máximo.
- Tubos de salida de residuos: cristal 4x6 / 2 metros (80 pulgadas) como máximo.

Tipo de Servicio: Por Garantía

Fecha Programada del Servicio: 16/05/2018

Datos del Cliente
 Cliente: Policlinico Naval
 Contacto: Of. De Eq. Biomedico
 Direccion: Calle Fray Angelico cdra. 4
 Pais: Peru Departamento: Lima
 Provincia: Lima Distrito: San Borja
 Telefono: _____
 E-mail: _____

Datos del Equipo
 Equipo: ANALIZADOR HEMATOLOGICO
 Marca: HORIBA MEDICAL Modelo: PENTRA XLR
 Ubicación: LAB. HEMATOLOGIA
 Proceso/Cotizacion: _____
 N° de serie: 610XLR7580

Estado Inicial del Bien
 Operativo Operativo, bajo supervison Inoperativo por reparar Para Baja

Problemas y Fallas reportadas

Causa(s) probables(s) o Diagnostico

Comprobacion de operatividad con reactivos HORIBA MEDICAL

Descripcion de Actividades

1. Se trajo 01 kit de reactivos para el analizador, asimismo 02 juegos de controles Diffrol LOT: PX411.
2. Se produce a hacer el descebado del equipo y enjuague con agua destilada, seguidamente se Ingresa los reactivos originales ABX de Horiba para este analizador.
3. Se hace la puesta en marcha para el control de blancos (background) teniendose resultados correctos y repitiendose el proceso 05 veces y pasando exitosamente el mismo.
4. Se realiza un proceso de repetibilidad para asegurar la prescion del equipo teniendose resultados exitosos estando todas las desviaciones dentro de los rangos permitidos.
5. Se Ingresan y procesan los 03 niveles de los controles Diffrol Lote: PX411 (bajo, normal y alto) obteniendose resultados correctos dentro de los rangos establecidos por el control.
6. Se procesa 03 muestras diferentes teniendo como resultado valores de HCT Igual o identicos a los obtenidos por el personal a traves del proceso manual.
7. El equipo queda operativo y validado con reactivo a bordo para aproximadamente 300 hemogramas .
8. Acorde a manual tecnico del fabricante el uso de los reactivos no aprobados y/o recomendados por HORIBA medical puede generar resultados erroneos o problemas operativos en el instrumento.
9. Se ha podido observar que con el uso de reactivo no aprobado por HORIBA, la coloracion y distribucion de los leucocitos en la matriz LMNE para su diferenciacion no es la correcta ya que no tiene la distribucion requerida por el instrumento.

Instrumentos de Medicion	
Codigo	Instrumento
/	

Requerimiento de Repuesto(s)
 01 kit de reactivos ABX
 02 juegos de controles Diffrol LOT: PX411

Estado Final del Bien
 Operativo Operativo, bajo supervison Inoperativo por reparar Para Baja

Conclusiones y/o Recomendaciones
 En caso se desee utilizar reactivo alternativo, debe contar con la aprobacion y/o recomendacion por HORIBA medical con un documento que justifique el mismo. Por lo tanto, por la presente queda consignado que MEDSTEP PERU no se hara responsable por cualquier falla del equipo ni por los mantenimientos correspondientes si se identifica que se estan utilizando en el equipo productos que no son autorizados por EL FABRICANTE.

Se cuenta con Packing list del equipo: _____

Responsable del Servicio		Cliente:	
Nombre: ITALO ROSSI VILLAFUERTE	Firma: 	Nombre: Teniente Primero SN (MC)	Firma:
Fecha de inicio:	Hora de inicio:	Fecha de termino:	Hora de termino:



001 05770
 CAMP: 62117