



**Hospital Universitario  
Ramón y Cajal**  
SERVICIO DE SUMINISTROS

SUMC

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES  
TÉCNICAS

ANEXO 24

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA  
ADQUISICIÓN DE REACTIVOS PARA ESTUDIOS  
INMUNOHEMATOLÓGICOS EN EL  
BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL  
UNIVERSITARIO RAMON Y CAJAL, POR  
PROCEDIMIENTO ABIERTO**

**2019000008**



**Hospital Universitario  
Ramón y Cajal**  
SaludMadrid

 Comunidad de Madrid

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS .....	1
1 OBJETO .....	1
2 CONSIDERACIONES GENERALES .....	1
3 REACTIVOS .....	2
4 CARACTERISTICAS GENERALES DEL EQUIPAMIENTO .....	2
5 CARACTERISTICAS ESPECÍFICAS DE REACTIVOS Y EQUIPOS .....	3
6 SERVICIO TECNICO .....	6

#### ANEXO I - ACTIVIDAD ESTIMADA

## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

### 1 OBJETO

El presente procedimiento tiene por objeto la adquisición de reactivos necesarios para la realización estudios inmunohematológicos en el Banco de Sangre del Hospital Universitario Ramón y Cajal. Estos estudios incluyen la realización de los estudios pretransfusionales necesarios para llevar a cabo la administración de componentes sanguíneos de forma segura, la realización de estudios inmunohematológicos a pacientes del área de forma ambulatoria y la realización de estudios de identificación de anticuerpos irregulares en determinadas situaciones.

La proposición que haga el licitador, para ser admitida, debe comprender como mínimo todas y cada una de las determinaciones de cada lote, sin omitir ninguna, de lo contrario quedará excluida.

El adjudicatario estará obligado durante la vigencia del contrato a:

- Responsabilizarse y asumir frente a la Institución el compromiso de garantizar en todo momento el suministro permanente, continuo e ininterrumpido, de acuerdo las necesidades de los bienes objeto del contrato.
- Suministrar los reactivos y todo el material necesario para la realización de las determinaciones especificadas en el Anexo I.
- La oferta incluirá todo el equipamiento preanalítico, analítico y postanalítico necesario para procesar dichas determinaciones de forma totalmente automática, cediendo este equipamiento al laboratorio por un tiempo igual a la duración del presente concurso.
- Conectar el equipamiento a los sistemas informáticos E-Progesa existente en el área de Transfusión de la empresa MAK-SYSTEM, como conexión con OPENLAB existente en el Laboratorio de la empresa NEXUS IT.
- Asumir la formación necesaria del personal usuario, para el correcto funcionamiento de los equipos, así como su mejor aprovechamiento.
- Mantener íntegramente y actualizar el equipamiento cedido, incluido las comunicaciones con el software del sistema informático del laboratorio (SIL) existente dando soporte presencial diario y corriendo de su cuenta cualquier tipo de gasto.
- La oferta también incluirá un SAI para preservar todo el equipamiento cedido ante posibles cortes de luz, con un mínimo de 30 minutos.

La oferta económica se valorará por el precio total del lote, aunque deberá indicarse el precio unitario de cada determinación analítica para todas las relacionadas en el Anexo I.

Cuando una determinación relacionada en el anexo que se acompaña, perdiera su indicación, la Dirección Gerencia del Hospital tendrá la capacidad de interrumpir el

suministro a petición del Jefe del Servicio. La Dirección Gerencia del Hospital comunicará con la antelación suficiente la medida adoptada y su motivación al órgano de contratación. Será de preceptivo cumplimiento por la empresa adjudicataria la interrupción del suministro notificado.

El adjudicatario se hará cargo (sin coste alguno para el Hospital) del suministro de la totalidad de los consumibles: controles internos y externos elegidos ambos por el usuario, accesorios, fungibles y demás elementos (diluyentes, solución de limpieza, etc.) que sean necesarios para realizar las distintas determinaciones analíticas para las que se emplearán los reactivos objeto del presente contrato.

Para el seguimiento de la ejecución del lote, semestralmente se efectuará un análisis de seguimiento conjunto entre el adjudicatario y la Dirección del Hospital que estudie las comparativas entre reactivos suministrados y determinaciones realizadas, así como su relación con los estándares.

## **2 CONSIDERACIONES GENERALES**

Las prescripciones técnicas que se exponen en las consideraciones generales, tendrán efectos y por tanto, estarán vigentes tanto en la fase del procedimiento así como en la fase de ejecución del contrato.

El licitador deberá ofertar todos los reactivos, controles y fungibles específicos para realizar cada una de las determinaciones indicadas en el **Anexos I**.

El licitador aportará todo tipo de certificaciones y acreditaciones de que disponga relativas al suministro, mantenimiento y servicio. Todos los productos sanitarios deberán cumplir con la normativa vigente en materia de marcado CE de Productos Sanitarios, de acuerdo con el Real Decreto 1591/09, de 16 de octubre. Además, en relación con los reactivos deberán cumplir el Real Decreto 1662/2000, de 29 de septiembre, sobre productos sanitarios para diagnóstico in vitro. Tal y como se indica también en apartado posterior, se deben también aportar todas las fichas de seguridad de los reactivos suministrados, siendo este un requisito de nuestra certificación de calidad.

El adjudicatario se obliga a asumir frente al Hospital el compromiso de garantizar en todo momento la realización y obtención de todas las determinaciones que especificándose en el Anexos I les hayan sido adjudicadas, así como la entrega de los resultados en un plazo no superior a **48 horas**, exceptuando aquellas pruebas que por su especificidad requieran mayor tiempo, haciéndose cargo con sus propios medios u otros externos y a su costa de dicha entrega, en caso de averías o paradas por revisiones atípicas imputables al equipo.

El Hospital realizará los controles de calidad que considere necesarios y exige el sistema de gestión de calidad implantado en el Banco de Sangre, tanto del material suministrado como de los reactivos a la recepción. El incumplimiento de los criterios de calidad establecidos, conllevará la resolución del contrato.

### **Acreditaciones**

El licitador podrá incluir en su oferta, el compromiso y nivel de participación que está dispuesto a asumir, colaborando en la obtención de las acreditaciones, certificaciones de calidad o proyectos de investigación que proponga el Hospital Universitario Ramón y Cajal, comprometiéndose a mantener o actualizar las certificaciones ISO y CAT que existen ya en vigor en este Servicio.

### 3 REACTIVOS

Serán los reactivos necesarios para la realización de las determinaciones que se relacionan en el Anexos I:

La oferta detallará:

- Nombre y referencia comercial de los reactivos, soluciones, calibradores, material fungible, etc.
- Presentación en cantidad, volumen y nº de test reales, descontando volúmenes muertos.
- Caducidades y estabilidad de reactivos en almacén y en los equipos.
- Temperatura de almacenamiento
- País de fabricación
- Plazos mínimos y máximos de entrega
- Ubicación del almacén que repondrá el stock del Hospital
- Cualquier otra que considere oportuna para una valoración del reactivo

Las empresas licitadoras deben ofrecer distintas presentaciones de reactivos (número de determinaciones por unidad mínima de venta) que faciliten su adecuación en función de la actividad del laboratorio.

*En cumplimiento de la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales (Ley 31/95 Ley de Prevención de Riesgos Laborales y RD 1215/97 Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo) el proveedor adjudicatario se compromete a **documentar copias de las fichas de seguridad actualizadas de todos y cada uno de los productos ofertados** El adjudicatario se comprometerá a mantener estas fichas actualizadas durante la ejecución del contrato.*

### 4 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL EQUIPAMIENTO

El licitador aportará los reactivos y el equipamiento analítico necesario en régimen de cesión durante la vigencia del contrato, para lo que deberá:

- Ofertar el número de equipos analíticos suficiente para atender la actividad y parámetros relacionados en el Anexo I cumpliendo todas las especificaciones técnicas y requisitos que en el **Pliego de Prescripciones Técnicas** se requieren. Los equipos deberán ser capaces de soportar las cargas de trabajo asistencial y facilitar tantos elementos y/o equipos como sean necesarios para dar cobertura a la misma de forma que la avería de un equipo no suponga una interrupción de la actividad.
- Los equipos analíticos estarán al SIL. Los licitadores deberán certificar dichas conexiones en instalaciones de otros hospitales con similar actividad y asumirán los costes de conexión a dicho SIL (tanto e-Progesa como Openlab).

- Hacerse cargo de la instalación de todo el equipamiento, así como de la formación del personal.
- El plazo máximo para la instalación de los equipos será de 30 días desde la comunicación de la resolución de la adjudicación a los licitadores.
- Aportará un cronograma en la que se detallen las fases y tiempos de instalación del equipamiento ofertado. El incumplimiento de estas fases de la instalación, así como una demora de sus fases de implantación podrá suponer penalizaciones económicas progresivas al tiempo de demora, incluso la anulación del lote adjudicado si ello afectara de forma importante a la actividad del área del laboratorio.
- El licitador se comprometerá a la formación inicial y avanzada sobre el manejo y mantenimiento de los equipos que se instalen, así como de las aplicaciones informáticas que los acompañen, en los diferentes turnos de trabajo existentes
- Cualquier modificación de los equipos conllevará un nuevo periodo de formación del personal.
- Los equipos y demás componentes serán instalados por el adjudicatario en los espacios de destino definitivos en condiciones de funcionamiento, incluyendo software necesario para la integración entre los diferentes equipos y entre éstos y los sistemas informáticos, tanto e-Progesa como Openlab.
- Las empresas licitadoras presentarán los manuales de instrucciones (con procedimientos normalizados de trabajo) y los manuales de mantenimiento en soporte electrónico y en castellano.
- Todos los equipos deberán estar provistos de un SAI que permita un grado de autonomía de unos 30 minutos una respuesta eficaz ante posibles cortes de energía eléctrica en todos aquellos equipos que por sus dimensiones y potencia lo permitan.
- Los equipos propuestos deberán ser ergonómicos, y cumplirán con la normativa vigente sobre Riesgos Laborales (ruidos, etc.).
- Optimizará el proceso analítico permitiendo la obtención de resultados válidos.

## 5 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE REACTIVOS Y EQUIPOS

### LOTE 1: REACTIVOS PARA ESTUDIOS INMUNOHEMATOLÓGICOS EN MICROCOLUMNA EN SISTEMAS AUTOMÁTICOS.

#### ESPECIFICACIONES DE LOS REACTIVOS:

- **004014:** Las tarjetas para escrutinio de anticuerpos tendrán incorporado el suero antiglobulina humana.
- **261920:** Las tarjetas para grupos tendrán los reactivos anti-A, Anti-B, anti-D y control Rh incorporados.

- Para poder llevar a cabo otras técnicas opcionales de forma automatizada, el adjudicatario cederá (100/año):
  - Tarjeta Coombs IgG (Monoespecífica)
  - Tarjeta Neutra (Enzimática)
- **290854:** El medio de baja fuerza iónica será el específico para la microcolumna.
- **279099:** El control de calidad será el adecuado para la comprobación diaria correcta de todas las técnicas y de los distintos tipos de tarjetas específicas.
- **290855:** Los hematíes 3 donantes deben tener representados todos los antígenos considerados clínicamente significativos, al menos en una de las células, de forma homocigota.  
Los hematíes deben de estar preparados en una solución de baja fuerza iónica, para poder utilizarlos directamente en la microcolumna.
- **287068:** Hematíes A y B reactivos suspendidos a la dilución adecuada para la determinación del grupo completo (sero-hemático) de forma automatizada en tarjeta.
- **287072:** Tarjetas para comprobación de grupo hemático que solo incorporarán los reactivos anti-A, Anti-B y anti-D.

#### ESPECIFICACIONES DE LA INSTRUMENTACIÓN:

El adjudicatario de este lote deberá ceder, sin cargo adicional para el Hospital, un aparato automático para la realización de todas las técnicas inmunohematológicas del Banco de sangre: grupo ABO y Rh, detección de anticuerpos, coombs directo, pruebas cruzadas y otras opcionales como la realización del fenotipo eritrocitario. Se valorará la posibilidad del equipo para configurar éste y otros perfiles de estudios complementarios. Que estos perfiles sean configurables por el usuario.

- El aparato debe realizar las técnicas de una forma totalmente automática, con identificación positiva de las muestras, tarjetas, diluyentes y de los reactivos, que garantice la trazabilidad de todo el proceso (nº de lote, fecha de caducidad y tipo de reactivo).
- La dispensación de los reactivos y muestras, la incubación, centrifugación y lectura de los resultados serán automáticas. El aparato tendrá capacidad al menos para 240 tarjetas, de diferentes tipos, siendo capaz de seleccionar de forma automática en cada momento la tarjeta adecuada para cada perfil de estudio solicitado.
- Acceso continuo y aleatorio para carga de muestras y reactivos sin interrupción de las pruebas en curso, con posiciones reservadas para muestras urgentes que se han de procesar con prioridad. Disponibilidad del resultado del grupo hemático/sérico en tiempo inferior a 15 minutos para estos casos.
- Debe permitir trabajar con muestras pediátricas y disponer de soportes para distintos diámetros de tubos.

- Mezcla de los reactivos por rotación, evitando volúmenes muertos, contaminación de los mismos y favoreciendo la homogeneización de las suspensiones celulares.
- Dispondrá de sistema automático específico de perforación de tarjetas que elimine cualquier posibilidad de contaminación.
- Lectura de los resultados mediante procesador de imagen con interpretación y validación de los mismos. Deberá contar con un control de calidad para el sistema de lectura.
- Velocidad de procesamiento de muestras para un perfil de grupo ABO/Rh completo y combinado con EAI de al menos 30 muestras/hora/equipo.
- Garantizará la transmisión "on line" bidireccional de los resultados a los sistemas informáticos específicos en momento actual en el Banco de Sangre (tanto eProgesa como Openlab). El coste de la conexión a dichas aplicaciones correrá a cargo de la empresa adjudicataria.
- Se dispondrá de dos autoanalizadores versátiles, totalmente automáticos para garantizar la prestación del servicio urgente en caso de fallo con mínima complicación y que pueda usarse de forma indistinta por el personal.
- La instalación del aparataje, instrumentación necesaria se llevará a cabo en un plazo inferior a 30 días desde la firma del contrato. El trabajo de instalación y adecuación para garantizar el correcto funcionamiento correrá a cargo de la empresa adjudicataria, bajo la supervisión del Servicio Técnico del hospital.
- Deberá proporcionar además todo el material necesario para la realización de las técnicas de forma manual: pipetas y puntas correspondientes, incubador, centrífuga, así como impresora con sus etiquetas correspondientes, para imprimir etiquetas de código de barras de las unidades a cruzar y a comprobar en caso necesario.
- El mantenimiento preventivo y correctivo del aparato correrá a cargo de la empresa adjudicataria, comprometiéndole además a prestar servicio de asesoría y resolución de problemas.

#### **OTRAS ESPECIFICACIONES:**

- Dada la certificación de calidad del servicio, el plan de mantenimiento preventivo deberá cumplir con los últimos estándares del CAT, tanto para los autoanalizadores como para todo el equipamiento proporcionado.
- El equipo estará conectado vía internet al Servicio de Soporte del adjudicatario, para poder descargar actualizaciones, realizar supervisión proactiva, resolución de incidencias, alertas preventivas etc.
- Garantizará asistencia telefónica como mínimo de lunes a viernes de 9:00 a 22:00 horas.



- El tiempo máximo de resolución de averías será de 24 horas. Si una avería supone la imposibilidad de informar resultados durante un período superior a 24 horas, la empresa adjudicataria deberá proponer una alternativa validada por los facultativos del Banco de Sangre.
- Posibilidad de acceso directo a la trazabilidad de las muestras, reactivos utilizados, resultados e imágenes de los mismos y usuarios durante un año y posteriormente hasta un máximo de 30 años, con acceso a todos los datos en copia de seguridad.
- Compromiso a aportar sin costes, durante el período que dure el procedimiento, aquellas innovaciones y/o cambios tecnológicos que supongan una mejora sensible y repercutan en la mejora de la calidad de los resultados.
- Dada la obligatoriedad de disponer de un SGC implantado en el Banco de Sangre (en nuestro caso con certificación ISO y CAT), la casa adjudicataria se hará cargo del mantenimiento anual del software para la gestión de la Calidad, así como el suministro del panel de Control de Calidad Interno que dé respuesta a los estándares CAT y del Control de Calidad Externo Avanzado de la SETS.

**LOTE 2: TARJETAS DE MICROCOLUMNA CON GEL PARA ESTUDIOS DE IDENTIFICACIÓN DE ANTICUERPOS IRREGULARES ANTIERITROCITARIOS (TÉCNICAS INMUNOHEMATOLÓGICAS)**

**ESPECIFICACIONES DE LOS REACTIVOS:**

- **015969:** Las tarjetas de Microcolumna deben venir con gel y pueden contener reactivo antiglobulina (tarjetas Liss-Coombs) poliespecífico
- **008134:** Las tarjetas de Microcolumna deben venir sin ningún antisuero (tarjetas neutras)
- **290848:** Kit de al menos 11 células provenientes de donantes diferentes y con representación del máximo de antígenos de grupo sanguíneo.
- Los hematíes vendrán suspendidos en un medio de baja fuerza iónica, a una dilución adecuada para su uso directo en las tarjetas.
- **290849:** Solución de baja fuerza iónica específica para su utilización directa en las tarjetas de gel, para realización de las técnicas.
- El adjudicatario deberá ceder sin cargo añadido y según necesidades del Hospital un panel de hematíes tratados con enzimas p/técnica de gel, con la siguientes características:
  - Kit de al menos 11 células provenientes de donantes diferentes y con representación del máximo de antígenos de grupo sanguíneo.
  - Los hematíes vendrán tratados con enzimas y suspendidos a una dilución adecuada para su uso directo en las tarjetas.

#### **ESPECIFICACIONES DE LA INSTRUMENTACIÓN:**

- Deberán ceder, sin cargo añadido para el Hospital: toda la instrumentación necesaria para la realización de las técnicas: pipetas, incubadores y centrifugas.

#### **OTRAS ESPECIFICACIONES:**

- Dada la certificación de calidad del servicio, cumplirá con un plan de mantenimiento preventivo de acuerdo con los últimos estándares del CAT, para todo el equipamiento proporcionado.

Compromiso de actualización tanto de equipamiento como de reactivos por parte de la casa adjudicataria.

## **6 SERVICIO TÉCNICO**

El adjudicatario se hará cargo del mantenimiento de los equipos analíticos en los que se desarrolle la actividad indicada en el Anexo I. El mantenimiento será considerado a todo riesgo y/o integral; entendiéndose que tal mantenimiento comprende actuaciones de mantenimiento preventivo, predictivo, correctivo y normativo.

El mantenimiento incorporará la sustitución de piezas, recambios y los gastos de reactivos que sean necesarios así como de otros elementos necesarios que garanticen el correcto funcionamiento de los equipos; indicándose obligatoriamente los tiempos de respuesta del Servicio Técnico, así como los días que cubre dicho servicio, tanto telefónico como en presencia física para urgencias y programado.

La oferta detallará al menos los siguientes puntos:

- Ubicación del servicio de asistencia técnica.
- Número y cualificación de los técnicos disponibles.
- Soporte telefónico para comunicación de averías y horario del mismo.
- Tiempo de respuesta: Los tiempos máximos admisibles de respuesta y de reparación de avisos de averías, a contar desde la llamada que haga el responsable, o persona delegada, por parte del Servicio del Hospital son los que a continuación se exponen:
  - ✓ La asistencia de un técnico se realizará en un tiempo máximo 4 horas laborables los 365 días del año, valorándose menor tiempo de respuesta.
  - ✓ El tiempo máximo de resolución de averías será de 24 horas laborables.
  - ✓ Para los Sistemas de Información se exige una asistencia técnica los 7 días de la semana 24 horas y tiempo de respuesta máximo de 2 horas.

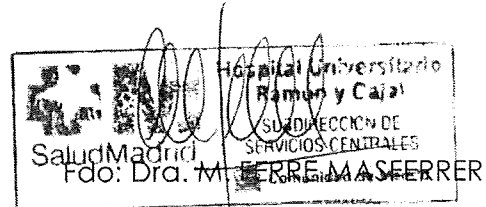
De superarse estos términos, el adjudicatario deberá establecer cualquier solución alternativa que cuente con el visto bueno de los responsables designados por el Hospital. En caso de incumplimiento de estas obligaciones, independientemente de cualquier otra indemnización o penalidad, el Hospital Universitario Ramón y Cajal podrá encargar a un tercero la realización de las determinaciones pendientes, descontando su precio de la facturación que le haga el adjudicatario.

Cuando por algún motivo se produzcan determinadas situaciones de emergencia, la respuesta deberá ser inmediata y la atención continuada mientras permanezca esta

situación.

En caso de reiteradas deficiencias, el adjudicatario deberá sustituir el equipo existente por otro del mismo tipo, no variando esto las condiciones del contrato.

En el caso de que durante la ejecución del contrato, el Hospital implementase algún sistema de codificación de productos, el adjudicatario se compromete a utilizarlo, adaptando convenientemente su operativa, de acuerdo con las instrucciones que le hagan sus responsables.

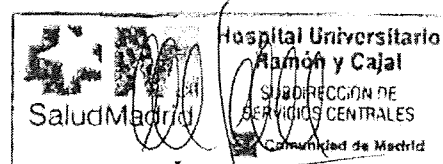


SUBDIRECTORA MEDICA SERVICIOS CENTRALES

## **ANEXO I: ACTIVIDAD ESTIMADA**

**Anexo I: Actividad estimada**


LOTE N.O.	ARTICULO	DESCRIPCION ARTICULO	CANTIDAD 24 MESES
		<b>Reactivos para estudios Inmuno hematológicos en Microcolumna en Sistemas Automáticos</b>	
1.1	4014	TARJETA DETECCION ANTICUERPO LISS/COOMBS	34.944
1.2	261920	TEST CUALITATIVO RECONOCIMIENTO ANTIGENO ABO HEMATICO SERICO	32.256
1.3	279099	CONTROL CALIDAD INMUNOHEMATOLOGICO AUTOMATICO	2.076
1.4	287068	HMT A Y B PARA GRUPO SERICO	312
1.5	287072	TARJETA COMPROBACION ABO	10.752
1.6	290854	MEDIO DE BAJA FUERZA IONICA	42.000
1.7	290855	HEMATIES 3 DONANTES P/DETECCION ANTICUERPOS AUTOMATICOS	12.480
		<b>Tarjetas de Microcolumna con gel para técnicas de Inmuno hematología Manual</b>	
2.8	8134	TARJETA NEUTRA	2.688
2.9	15969	TARJETA LISS-COOMBS	2.900
2.10	290848	PANEL HEMATIES P/DETECCION ANTICUERPOS	2.288
2.11	290849	MEDIO DE BAJA FUERZA IONICA	1.600



Fdo: Dra. M. FERRE MASFERRER

SUBDIRECTORA MEDICA SERVICIOS CENTRALES



 <p><b>Hospital Universitario Ramón y Cajal</b> SaludMadrid</p>	<p><b>SERVICIO DE SUMINISTROS</b></p>	<p><b>SUMC</b></p>
<p><b>ANEXO AL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b></p>	<p><b>ANEXO 25</b></p>	

P.A. 20190000008

LOTE	N.O.	CODIGO	ARTICULO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD ESTIMADA (24 meses)	PRECIO UNIDAD MEDIDA (IVA no incluido)	BASE IMPONIBLE	TIPO IVA	IMPORTE TOTAL ESTIMADO (IVA incluido)
LOTE 1: REACTIVOS PARA ESTUDIOS INMUNOHEMATOLOGICOS EN MICROCOLUMNA EN SISTEMAS AUTOMATICOS									
1	1	004014	TARJETA DETECCION ANTICUERPO LISS/COOMBS	UNIDAD	34.944	1,44119	50.360,94	21,00	60.936,74
1	2	261920	TEST CUALITATIVO RECONOCIMIENTO ANTIGENO ABO HEMATICO SERICO Y RH	UNIDAD	32.256	1,44119	46.487,02	21,00	56.249,30
1	3	279099	CONTROL CALIDAD INMUNOHEMATOLOGICO AUTOMATICO	MILILITRO	2.076	2,47215	5.132,18	21,00	6.209,94
1	4	287068	HEMATIES A Y B PARA GRUPO SERICO ABO	VIAL	312	13,05455	4.073,02	21,00	4.928,35
1	5	287072	TARJETA COMPROBACIÓN ABO	UNIDAD	10.752	1,51183	16.255,20	21,00	19.668,79
1	6	290854	MEDIO DE BAJA FUERZA IONICA	MILILITRO	42.000	0,03455	1.451,10	21,00	1.755,83
1	7	290855	HEMATIES 3 DONANTES P/DETECCION ANTICUERPOS AUTOMATICO	MILILITRO	12.480	0,91182	11.379,51	21,00	13.769,21
TOTAL LOTE 1:							135.138,98		163.518,17

LOTE 2: TARJETAS DE MICROCOLUMNA CON GEL PARA TECNICAS DE INMUNOHEMATOLOGIA MANUAL									
2	8	008134	TARJETA NEUTRA	UNIDAD	2.688	1,51653	4.076,43	21,00	4.932,48
2	9	015969	TARJETA LISS-COOMBS	UNIDAD	2.900	1,51653	4.397,94	21,00	5.321,50





2	10	290848	PANEL HEMATIES P/DETECCION ANTICUERPOS	MILILITRO	2.288	1,34112	3.068,48	21,00	644,38	3.712,86
2	11	290849	MEDIO DE BAJA FUERZA IONICA	MILILITRO	1.600	0,13909	222,54	21,00	46,73	269,28
TOTAL LOTE 2:							11.765,40		2.470,73	14.236,13

IMPORTE TOTAL:	146.904,38		30.849,92	177.754,30
----------------	------------	--	-----------	------------

