

## **ESTUDIO NECESIDAD PARA LA ADQUISICION DE EQUIPOS E INSUMOS NECESARIOS PARA LOS LABORATORIOS CLINICOS DE LA RED PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD DE LA ESE IMSALUD EN LA MODALIDAD DE APOYO TECNOLOGICO**

San José de Cúcuta, Abril 22 de 2016

La ESE IMSALUD en cumplimiento a lo dispuesto en el Acuerdo No. 006 del 04 de Septiembre de 2014 "Por el cual se actualiza el Manual de Contratación de la Empresa Social del Estado E.S.E. IMSALUD", procede a elaborar los estudios previos, en los cuales se define la necesidad, conveniencia y oportunidad de la celebración de un contrato para la adquisición de equipos en la modalidad de Apoyo Tecnológico y compra de insumos para los laboratorios clínicos de Red prestadora de servicios de la ESE IMSALUD, para lo cual, requiere seleccionar al contratista que, ofreciéndole la propuesta más favorable conforme las reglas del presente proceso, satisfaga de la mejor manera dicho requerimiento de la entidad.

La ESE IMSALUD requiere realizar el procesamiento de exámenes de: Hemograma, Glucosa, Colesterol Total, Triglicéridos, Creatinina, Urea, Bilirrubina Total y Directa, Colesterol HDL, Ácido Úrico, Tiras de Orina, HIV, Dengue IgM y TSH Neonatal, el oferente deberá señalar en su propuesta técnica las características del equipo que oferte para el efecto.

### **DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD DE EQUIPOS**

La ESE IMSALUD, cuenta dentro de su red prestadora de servicios de salud con 39 IPS incluidas las Unidades Básicas, prestándose en diez (10) de ellas los servicios de Laboratorio Clínico de primer nivel, siendo necesario que cada uno de estos cuente con los insumos para la adecuada prestación de los servicios de laboratorio clínico.

Teniendo en cuenta la estadística de los laboratorios y con el fin del mejoramiento de la calidad en la prestación del servicio, se sugiere fortalecer las Unidades Básicas con Equipos de Última Tecnología y dejar las IPS como Toma de Muestras, esto permitirá atender más pacientes por IPS y estandarizar la realización de los exámenes en todos los laboratorios de la Red.

La organización de las sedes será la siguiente:

1. Sede 1: UBA Puente Barco + IPS Salado.
2. Sede 2: UBA Comuneros + Niña Ceci + Toledo Plata
3. Sede 3: UBA Policlínico
4. Sede 4: UBA Loma de Bolívar.
5. Sede 5: UBA Libertad + San Martín.
6. Sede 6: IPS Agua Clara.

**Centro Comercial Bolívar Bloque C Local 14**  
**TEL 5 84 34 34 – FAX 5 84 30 31**  
**Municipio San José de Cúcuta - Norte de Santander**

## **REQUISITOS DE ORDEN TÉCNICO**

### **VISITA A INSTALACIONES:**

Para el caso de los oferentes se hace necesario que estos realicen una visita a las instalaciones de los laboratorios clínicos de la empresa con el objetivo de inspeccionar el área y las necesidades requeridas para la puesta en marcha y buen funcionamiento de lo solicitado.

Los proponentes deben anexar la siguiente documentación:

1. Los oferentes de los equipos en apoyo tecnológico deben ofrecer equipos con los catálogos de los equipos a entregar, no se permiten tecnologías repotenciadas, deben entregar el registro sanitario de INVIMA de cada uno de los equipos si lo tienen y si no deben emitir una carta donde se comprometan en caso de ser adjudicado el contrato a entregar al momento de la instalación el respectivo registro Invima y hoja de vida de cada equipo con toda la información requerida según la guía del INVIMA.
2. El proponente debe suministrar la carta de distribuidor autorizado emitida por el laboratorio fabricante (casa matriz).
3. El contratista presentará certificación de completa garantía en la calidad sobre la materia prima utilizada, condiciones de almacenamiento en el transporte (CCAA), conservación de cadena de frío si es el caso y estabilidad de los reactivos. Se debe expresar en la propuesta la fecha de caducidad de los reactivos la cual debe ser mayor de 12 meses; excepto en aquellos reactivos que por su naturaleza sea más corta como: controles internos.
4. El oferente debe plantear alternativas de solución en un lapso no mayor de 2 horas vía telefónica, presencial de ingeniero en las próximas 12 horas y dependiendo del diagnóstico, reemplazo del equipo a partir de los 4 días siguientes.
5. El oferente se comprometerá a través de un acta de la realización del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos los cuáles serán asumidos en su totalidad por el oferente.
6. Se debe presentar cronograma de mantenimiento preventivo de cada uno de los equipos en apoyo tecnológico mínimo 2 veces al año, con costos asumidos por el oferente. El mantenimiento correctivo de los mismos también será a cargo del oferente, todas las veces que sea necesario.
7. Los proponentes deberán listar la totalidad de los insumos que se necesiten para implementar las pruebas solicitadas según los equipos ofrecidos. (Calibradores específicos, controles internos por un año de trabajo, copillas, soluciones de lavado, puntas de pipetas especiales y demás insumos requeridos) y estos deberán estar incluidos en el valor de los reactivos.

### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**

- Se tendrá en consideración el tipo de tecnología del equipo, la cual debe ser actualizada y de última generación en el mercado y la asistencia técnica oportuna e

inmediata las 24 horas del día, acorde con las necesidades del Laboratorio Clínico incluyendo la red y el software operativo compatibles con los equipos de Hematología, Química, Orinas e Inmunología debidamente estandarizados con los controles de calidad internos necesarios.

- Los equipos ofrecidos deberán ponerse en funcionamiento en el Laboratorio Clínico máximo 30 días calendario a partir de la fecha del contrato, cada equipo deberá traer ficha técnica, registro sanitario vigente, certificado de importación para garantizar que los equipos sean completamente nuevos, y entregado por el personal de la firma y recibido a satisfacción por el personal de profesionales del Laboratorio Clínico.
- Se debe ofrecer por parte del contratista capacitación y/o entrenamiento certificado en el manejo de los equipos entregados, a todos los funcionarios del Laboratorio Clínico cada vez que se requiera, otorgando certificado de capacitación.
- Todos los equipos entregados en apoyo tecnológico deberán estar conectados a sus correspondientes UPS, así mismo los equipos de cómputo instalados. La responsabilidad de estas conexiones estará a cargo del contratista.
- El proponente deberá ofrecer el precio unitario por prueba y la presentación o presentaciones de cada kit con el número de pruebas totales. Así mismo, el precio por prueba deberá incluir el costo por apoyo tecnológico del equipo, mantenimientos preventivos y/o correctivos, ingeniería en general y consumo agua hora por procesamiento de pruebas, calibradores, programa de control de calidad interno de primera opinión para cada una de los reactivos y pruebas ofertadas.
- El oferente deberá implementar software para entrega y análisis de los resultados del control de calidad interno reportados por el Laboratorio Clínico y que sea compatible con el sistema operativo de la Empresa.
- Se debe ofrecer los Equipos de cómputo y las impresoras que soportan los diferentes puntos de la red interna del Laboratorio Clínico, los cuales deben ser suministrados por el contratista, así como su correspondiente mantenimiento preventivo y correctivo cuando se requiera.
- Los costos de transporte y movilización de traslado de los REACTIVOS E INSUMOS de laboratorio, objeto del presente contrato, hasta el lugar de entrega.
- Los riesgos y las eventualidades que puedan ocurrir será responsabilidad del contratista quien deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar la entrega oportuna y en óptimas condiciones.

**CONDICIONES GENERALES  
REACTIVOS E INSUMOS CON APOYO TECNOLÓGICO**

ITEM	ELEMENTOS	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	OFRECE	
				SI	NO
1	REACTIVO PARADERMINACION DE ACIDO URICO	ML	Reactivo para determinación Cuantitativa de ácido úrico en suero y orina, por fotometría.		

**Centro Comercial Bolívar Bloque C Local 14  
TEL 5 84 34 34 – FAX 5 84 30 31  
Municipio San José de Cúcuta - Norte de Santander**

2	REACTIVO PARADETERMIN ACION DE BILIRRUBINA DIRECTA	ML	Reactivo para determinación Cuantitativa de Bilirrubina directa en suero, por fotometría.		
3	REACTIVO PARADETERMIN ACION DE BILIRRUBINA TOTAL	ML	Reactivo para determinación Cuantitativa de bilirrubina total en suero, por fotometría.		
4	REACTIVO PARADETERMIN ACION DE CREATININA	ML	Reactivo para determinación cuantitativa de creatinina en suero y orina, por fotometría.		
5	REACTIVO PARADETERMIN ACION DE GLUCOSA	ML	Reactivo para determinación cuantitativa de glucosa en suero y orina, por fotometría.		
6	REACTIVO PARADETERMIN ACION DE TRIGLICERIDOS	ML	Reactivo para determinación cuantitativa de Triglicéridos en sangre, por fotometría		
7	REACTIVO DE UREA ESTUCHE	ML	Reactivo para determinación cuantitativa de urea en suero u orina, por fotometría		

8	REACTIVO PARA DETERMINACION DE COLESTEROL	ML	Reactivo para determinación cuantitativa de Colesterol en suero, por fotometría.		
9	REACTIVO PARA DETERMINACION DE COLESTEROL HDL DIRECTO	ML	Reactivo para determinación cuantitativa de Colesterol HDL en suero, por fotometría.		
10	REACTIVO PARA DETERMINACION DE COLESTEROL LDL DIRECTO	ML	Reactivo para determinación cuantitativa de Colesterol LDL en suero por fotometría.		
11	CONTROL DE CALIDAD INTERNO 2 NIVELES (NORMAL Y PATOLOGICO)	ML	Se requiere mantenimiento del mismo lote de 6 meses a un año.		
12	MULTICALIBRADORES	ML	Se requiere calibrador liofilizado para química sanguínea de origen humano; mínimo 2 niveles de concentración		

**CONDICIONES ESPECÍFICAS DE QUIMICA**

**EL OFERENTE DEBERÁ GARANTIZAR LA ENTREGA EN APOYO TECNOLÓGICO, DEL EQUIPO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:**

**Centro Comercial Bolívar Bloque C Local 14  
TEL 5 84 34 34 – FAX 5 84 30 31  
Municipio San José de Cúcuta - Norte de Santander**

### **PARA LAS SEDES 1, 2 y 5**

- Ñ Equipo de mesa automatizado con capacidad de prueba / hora 200.
- Ñ Sistema de identificación de código de barra de muestras, interface de Comunicación bidireccional.
- Ñ Bandeja refrigerada para la conservación de los reactivos y muestras con estación de **Autolavado** de cubetas
- Ñ Lector de código de barras interno para identificación de muestras.
- Ñ Bandeja de reactivos y muestras: 40 posiciones
- Ñ Volumen de Reactivo : 3 - 450 ul ; volumen de muestras: 3 – 45 ul ; volumen de reacción : 180 – 500 ul
- Ñ Pipetas de Reactivo y muestras con detección de nivel de líquidos, sensor de protección de colisión, comprobación de volumen.
- Ñ Mezclador independiente.
- Ñ Tubo primario de muestra.
- Ñ Sistema Operativo Windows Xp.
- Ñ Procesamiento de muestras por perfil y por paciente
- Ñ Diagramas de levy-Jennings, Reglas de Westgard y estadísticas diarias o acumulativas.
- Ñ Cada equipo debe estar conectado con software de laboratorio, que permita comunicación bidireccional de datos.
- Ñ Garantizar el suministro de controles internos de 2 niveles normal y patológico con estabilidad mínima de 30 días.
- Ñ Se requiere adaptado al equipo un desionizador y etapas de pre filtrado para obtener agua tipo reactivo

### **PARA LAS SEDES 3 y 4**

- Ñ Equipo de mesa automatizado con capacidad de prueba / hora 200.
- Ñ Sistema de identificación de código de barra de muestras, interface de Comunicación bidireccional.
- Ñ Bandeja refrigerada para la conservación de los reactivos y muestras
- Ñ Lector de código de barras interno para identificación de muestras.
- Ñ Bandeja de reactivos y muestras: 40 posiciones
- Ñ Volumen de Reactivo : 3 - 450 ul ; volumen de muestras: 3 – 45 ul ; volumen de reacción : 180 – 500 ul
- Ñ Pipetas de Reactivo y muestras con detección de nivel de líquidos, sensor de protección de colisión, comprobación de volumen.
- Ñ Mezclador independiente.
- Ñ Tubo primario de muestra.
- Ñ Sistema Operativo Windows Xp.
- Ñ Procesamiento de muestras por perfil y por paciente
- Ñ Diagramas de levy-Jennings, Reglas de Westgard y estadísticas diarias o acumulativas.

- Ñ Cada equipo debe estar conectado con software de laboratorio, que permita comunicación bidireccional de datos.
- Ñ Garantizar el suministro de controles internos de 2 niveles normal y patológico con estabilidad mínima de 30 días.
- Ñ Se requiere adaptado al equipo un desionizador y etapas de pre filtrado para obtener agua tipo reactivo

#### **PARA LA SEDE # 6**

- Ñ Analizador de química sanguínea automatizado de 80 a 100 pruebas por hora.
- Ñ Protección automática contra choques de la aguja de reactivos y muestras.
- Ñ Unidad de refrigeración de reactivos y muestras.
- Ñ Volumen de Reactivo : 180 - 450 ul ; volumen de muestras: 3 – 45 ul ; volumen de reacción : 180 – 500 ul
- Ñ Tubo primario de muestra
- Ñ Bandeja de reactivos y muestras 18 posiciones
- Ñ Procesamiento de muestras por perfil y por paciente.
- Ñ Diagramas de levy-Jennings, Reglas de Westgard y estadísticas diarias o acumulativas
- Ñ Garantizar el suministro de controles internos de 2 niveles normal y patológico con estabilidad mínima de 30 días
- Ñ Se requiere adaptado al equipo un desionizador y etapas de pre filtrado para obtener agua tipo reactivo.

**NOTA:** Para las Sedes de la 1 a la 6 se requiere un (1) Equipo de Back-up que se pueda trasladar a la Sede que lo requiera con las siguientes características:

- Analizador Semiautomatizado con lecturas de punto final, tiempo fijo, cinética y absorbancia.
- Rango de longitud de onda entre 340 a 670 nm,
- Programa de Control de Calidad con graficas incluidas.
- Protección contra fallas de suministro eléctrico.
- Test mode: flowcell o cubeta
- Memoria para 3000 resultados de pacientes
- Impresora interna térmica
- Pantalla touch screen

#### **CONDICIONES EQUIPOS DE HEMATOLOGIA**

**EL OFERENTE DEBERÁ GARANTIZAR LA ENTREGA EN APOYO TECNOLÓGICO, DEL EQUIPO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:**

#### **PARA LAS SEDES 1, 2 Y 5**

- Equipo automatizado de Hematología diferencial de 5 partes.
- Rack de muestras con capacidad para 100 tubos.
- Manejo de tubo primario.

**Centro Comercial Bolívar Bloque C Local 14**  
**TEL 5 84 34 34 – FAX 5 84 30 31**  
**Municipio San José de Cúcuta - Norte de Santander**

- Lector de código de barras externo.
- 80 muestras por hora, de carga continúa
- Recuento celular completo (diferencial de 5 partes) más fórmula leucocitaria incluidos en 26 parámetros.
- Citometría de flujo combinada con principios de impedancia, cito química y absorbancia óptica (tecnología DHSS).
- Conexión bidireccional
- Con su respectivo computador para la interfase.
- Cada equipo debe estar conectado con software de laboratorio, que permita comunicación bidireccional de datos.
- Garantizar el suministro de controles internos de los 3 niveles alto, medio, bajo con estabilidad mínima de 15 días.

### **PARA LAS SEDES 3, 4 Y 6**

Equipo de 18 parámetros que incluya el diferencial de 3 partes, con velocidad prueba / hora mínimo 60 test hora.

- Lector de código de barras externo.
- Recuento celular con diferencial de 3 partes.
- Principio de detección método impedancia y fotométrico
- Conexión bidireccional
- Cada equipo debe estar conectado con software de laboratorio, que permita comunicación bidireccional de datos. A excepción de la Sede 6.
- Garantizar el suministro de controles internos de los 3 niveles alto, medio, bajo con estabilidad mínima de 15 días.

### **CONDICIONES ESPECÍFICAS DE HEMATOLOGIA**

#### **CARACTERÍSTICAS DE LOS REACTIVOS:**

1. Garantizar el suministro de controles internos durante los 30 días del mes de los 3 niveles alto, medio, bajo con vencimiento mínima de 30 días.
2. Garantizar existencia de reactivos y repuestos en nuestro país. Respaldo de los reactivos de uso bajo certificación del INVIMA vigente.

### **UROANALISIS TIRAS DE ORINAS**

ITEM	ELEMENTOS	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES TECNICAS	OFRECE	
				SI	NO
1	TIRILLAS DE ORINAS 11 PARAMETROS	FRASCO	Tiras de orinas para uso profesional con determinación de 11 parámetros que incluya ácido ascórbico.		
2	CONTROL DE	KIT	Se requiere control de calidad		

**Centro Comercial Bolívar Bloque C Local 14**  
**TEL 5 84 34 34 – FAX 5 84 30 31**  
**Municipio San José de Cúcuta - Norte de Santander**

	CALIDAD INTERNO ORINAS		interno 2 niveles (Normal y Patologico)		
--	------------------------	--	---	--	--

### CONDICIONES ESPECÍFICAS

#### EL OFRENTE DEBERÁ GARANTIZAR LA ENTREGA EN APOYO TECNOLÓGICO, DEL EQUIPO CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

1. Equipo para las sedes 1-6 con capacidad de procesar por lo menos 500 test por hora, con lectura de tirillas de 11 parámetros.
2. Sistema de carga continua, con reconocimiento automático y transporte de tiras.
3. Ingreso de datos con lector de código de barras externo.
4. Comunicación bidireccional
5. Cada equipo debe estar conectado con software de laboratorio, que permita comunicación bidireccional de datos.
6. Garantizar el suministro de controles internos de 2 niveles normal y patológico con estabilidad mínima de 30 días

#### CARACTERÍSTICAS DE LOS REACTIVOS:

1. Tiras de orinas para uso profesional con determinación de 11 parámetros que incluya ácido ascórbico.
2. Garantizar existencia de reactivos y repuestos en nuestro país, respaldo de los reactivos de uso bajo certificación del INVIMA.
4. Deben ser suministradas en su envase original, caja con sello de seguridad, e indicaciones de almacenamiento, para la conservación y garantizar la estabilidad de las tiras reactivas debe contener en su interior desecante.

#### PARA EL ÁREA DE INMUNOSEROLOGIA:

Se requiere 1 equipo para ser instalado en una de las sedes para el procesamiento de las siguientes pruebas.

- Prueba de Dengue IgM
- Pruebas de VIH 1 y 2 Anticuerpos.
- TSH Neonatal

#### EL OFERENTE DEBERÁ GARANTIZAR LA ENTREGA EN APOYO TECNOLÓGICO, DEL EQUIPO CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

- Lector de placa completa de Microelisa con su respectivo computador, que permita almacenar curvas y resultado de pacientes. Rango de lectura de 340 – 750 nm.

- Equipo incubador y agitador de microelisa. Con soporte para 2 microplacas, controlado digitalmente con 8 velocidades y mezcla orbital. Con cobertura exterior opaca que brinde aislamiento y protección de la luz.
- Equipo lavador de microelisas

### **SOFTWARE DE LABORATORIO CONDICIONES ESPECÍFICAS**

#### **EL OFERENTE DEBERÁ GARANTIZAR LA ENTREGA EN APOYO TECNOLÓGICO, DEL SOFTWARE CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:**

- Para las sedes 1-6 sistema que permita control y seguimiento de pacientes desde el registro inicial hasta la generación del resultado.
- 1 Servidor dedicado con sistema operativo Linux
- Conexión ilimitada de usuarios y sedes sujeto a la infraestructura de la red.
- Estadísticas predefinidas y reportes personalizados
- Identificación con código de barras.
- Suministrar Software y Hardware necesarios para ingreso de pacientes ( PC, Impresora de red e impresora de código de barras)
- Software de laboratorio que permita cumplir con las especificaciones de generación automatizada del reporte para la resolución 4505.

Suministrar Software y Hardware necesarios para ingreso de pacientes (PC, Impresora de red e impresora de código de barras) para las Sedes IPS Salado, Niña Ceci, Toledo Plata y San Martin.

**ESTADISTICAS 2015 – LABORATORIO ESE IMSALUD**

**Centro Comercial Bolívar Bloque C Local 14  
TEL 5 84 34 34 – FAX 5 84 30 31  
Municipio San José de Cúcuta - Norte de Santander**

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
<b>C.HEMÁTICO</b>	8.946	7.259	8.288	8.648	8.960	9.412	7.807	7.083	8.950	7.813	7.726	7.253
<b>HB</b>	162	69	16	8	181	30	39	264	405	16	21	193
<b>VSG</b>	384	218	387	395	409	398	286	340	396	333	1.251	285
<b>PLAQUETAS</b>	3.866	2.469	3.425	3.137	3.918	3.703	2.894	3.635	3.855	3.428	3.259	4.079
<b>HEMOCLASIFIC</b>	488	595	481	478	599	591	542	397	476	451	474	368
<b>ESP</b>	35	30	51	89	40	61	48	14	36	43	54	37
<b>HEMOPSTO</b>	63	70	81	83	81	69	59	65	60	59	53	64
<b>GLICEMIA</b>	3.972	5.459	5.600	5.399	5.498	5.951	5.355	4.020	5.239	5.562	4.920	4.113
<b>COLESTEROL</b>	2.350	2.695	2.583	2.599	2.531	2.798	2.870	869	2.426	2.141	1.787	1.885
<b>COL HDL</b>	229	344	401	437	459	433	400	122	624	503	417	431
<b>COL LDL</b>	207	336	366	366	440	367	318	45	510	412	363	431
<b>TGC</b>	1.845	2.637	2.641	2.409	2.376	2.742	2.172	1.236	2.422	2.463	1.963	1.878
<b>ACIDO URICO</b>	505	818	909	818	763	786	762	601	665	759	652	556
<b>NUREICO</b>	648	743	751	692	739	719	747	594	514	397	497	350
<b>CREATININA</b>	1.638	2.073	1.952	2.186	1.865	1.522	808	325	1.886	1.812	1.622	1.436
<b>BILIRRUBIN</b>	101	79	56	86	93	116	110	87	116	80	74	52
<b>P ORINA</b>	5.657	5.930	6.336	6.538	6.818	7.131	6.041	5.675	5.957	5.930	5.572	4.714
<b>COPROLOG</b>	1.075	1.304	1.268	1.269	1.303	1.569	1.316	1.187	1.477	1.460	1.332	1.181
<b>COPROSCPC</b>	74	161	141	66	66	38	37	10	14	17	12	9
<b>P DE EMB</b>	1.018	978	439	510	521	600	545	440	450	459	510	462
<b>VDRL</b>	452	504	1.021	1.027	1.066	1.226	1.104	919	1.095	1.102	965	793
<b>KOH</b>	25	51	62	101	43	76	65	32	29	33	26	21
<b>FFV</b>	565	698	698	422	515	511	476	323	502	569	624	438
<b>GRAM</b>	232	540	308	309	398	451	519	274	349	369	317	245
<b>BK</b>	457	436	415	327	335	400	342	151	296	356	423	247
<b>LEISHMANIA</b>	3	3	6	8	1	7	0	4	3	72	0	13
<b>HIV-P</b>	0	0	0	0	253	488	187	342	468	518	520	497

**Centro Comercial Bolívar Bloque C Local 14**  
**TEL 5 84 34 34 – FAX 5 84 30 31**  
**Municipio San José de Cúcuta - Norte de Santander**

RAPIDA												
TOTAL	34.99 7	36.49 9	38.68 2	38.40 7	40.27 1	42.19 5	35.84 9	29.05 4	39.22 0	37.15 7	35.43 4	32.03 1
PACIENTES	12.36 7	13.45 9	15.60 3	14.34 4	15.01 7	12.54 5	11.10 6	8.678	10.94 6	13.40 4	10.19 9	9.982

**Centro Comercial Bolívar Bloque C Local 14**  
**TEL 5 84 34 34 – FAX 5 84 30 31**  
**Municipio San José de Cúcuta - Norte de Santander**