



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-
008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Dependencia Solicitante: Sección Biblioteca
Rubro: Dotación y Actualización Biblioteca
Fecha: Septiembre 2019

Funcionario responsable del proceso en la dependencia: Enith Mireya Zarate Peña

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

Adquirir, instalar y poner en correcto funcionamiento una Solución Integral con tecnología RFID - HF que se integre con el Sistema de Información Bibliográfico Aleph500®, conformada por: Sistema de Seguridad del Material Bibliográfico, Control de Inventarios, Módulos de Autopréstamo y Autodevolución para la Biblioteca Ensueño de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

En el marco del Plan Estratégico de Desarrollo de la Universidad Distrital 2018-2030, Lineamiento Estratégico 4 - Garantizar, gestionar y proveer las condiciones Institucionales para el cumplimiento de las funciones Universitarias y el Bienestar de su comunidad, Estrategia - Creación e Implementación del Sistema CRAI (Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación) que articule los medios educativos de la Universidad.

La Sección de Biblioteca de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, tiene a su cargo la gestión y administración de los recursos tecnológicos que permiten el acceso a los distintos servicios que presta el Sistema de Bibliotecas, garantizando la disponibilidad, integridad, confidencialidad, oportunidad y mejora continua de los servicios, proporcionando a la Comunidad Académica en general la tecnología necesaria para el desarrollo de sus funciones; así mismo realiza la gestión para la renovación tecnológica de los equipos que soportan las diferentes áreas de la Biblioteca con el fin de minimizar la brecha de obsolescencia a nivel de tecnologías de la información.

La adquisición de una solución integral con tecnología RFID - HF para la biblioteca Ensueño de la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital, permitirá la implementación de los siguientes elementos:

- Sistema de Seguridad Bibliográfico, cuyo objetivo es tener un control del material bibliográfico mediante un sistema conformado por pedestales, tags y equipos de activación y desactivación.
- Asistente digital inalámbrico, el cual permitirá disminuir los tiempos de levantamiento de Inventarios en las Bibliotecas, ubicación de material bibliográfico en la estantería y lectura rápida del estante gracias a la lectura de tags RFID a distancia. Adicionalmente permite la recolección de datos de manera controlada y determinar si un libro está fuera de su sitio en la estantería de manera precisa.

Módulos de Autopréstamo y Autodevolución, permiten automatizar los servicios de Circulación y Préstamo de la Biblioteca, fortaleciendo los servicios que van orientados a un modelo CRAI - Centro de Recursos de Aprendizaje e Investigación, lo cual garantiza una mejora de experiencia al usuario, teniendo en cuenta que:



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



- Agiliza el proceso de préstamo y devolución de múltiples ejemplares simultáneamente.
 - Incentiva a una mayor rotación de las colecciones.
 - Elimina filas y tiempos de espera en ventanilla.
 - Permite que la biblioteca tenga un aprovechamiento del recurso humano en otras actividades y/o servicios frente a los usuarios, como en capacitaciones, formación de usuarios y servicios de referencia.
 - El módulo de autodevolución permite recibir el material bibliográfico en la franja de funcionamiento de la Universidad Distrital.
- El anterior proceso se encuentra en el marco del Plan de Acción de Inversión Biblioteca proyecto 4150 Dotación y Actualización Biblioteca Meta 2 Infraestructura Tecnológica, actividad Dotar Infraestructura del Sistema de Bibliotecas -Equipos de Seguridad Material Bibliográfico Ensueño.

3. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (marque X si el contrato está vigente)

Objeto	Contrato Vigente		Oportunidad		
	Si	No	Fecha de Inicio	Fecha Final	Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato
Adquirir, instalar y poner en correcto funcionamiento una Solución Integral con tecnología RFID - HF que se integre con el Sistema de Información Bibliográfico Aleph500®, conformada por: Sistema de Seguridad del Material Bibliográfico, Control de Inventarios, Módulos de Autopréstamo y Autodevolución para la Biblioteca Ensueño de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.		X			

Nota: La fecha de Inicio del Contrato, su ejecución y entregas deberán ajustarse al correspondiente cronograma de programación y avance.

4. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS (La tipología de los riesgos que podrían ser)

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del	Categoría	¿A quién se le asigna?
1	General	Interno	Planeación	Riesgos Operacionales	Que en la construcción de los estudios previos se omita un aspecto de los lineamientos técnicos establecidos	Se declara desierto el proceso contractual	2=Improbable	3= Moderado	5	Riesgo Medio	Uni Distrital
2	General	Interno	Planeación	Riesgos Operacionales	Descripción imprecisa de características para la implementación de la solución descrita en los presentes términos.	Se declara desierto el proceso contractual	2=Improbable	3= Moderado	5	Riesgo Medio	Uni Distrital
3	General	Externo	Planeación	Riesgos Financieros	La inadecuada proyección de costos económicos, incurridos por el contratista en la ejecución del contrato al momento de presentar su propuesta.	Desequilibrio económico	2=Improbable	2= Menor	4	Riesgo Bajo	Contratista
4	General	Interno	Planeación	Riesgos Operacionales	Que se suministre información errada o desactualizada al proveedor para cualquiera de las actividades de su objeto contractual.	Se declara desierto el proceso contractual	3=Posible	2= Menor	5	Riesgo Medio	Uni Distrital
5	General	Interno	Selección	Riesgos Operacionales	Que el o los proponentes que se presenten no cumplan con las condiciones establecidas en el pliego de condiciones	Se declara desierto el proceso de selección	2=Improbable	3= Moderado	5	Riesgo Medio	Uni Distrital
6	General	Interno	Selección	Riesgos Operacionales	Que el día del cierre no se presenten proponentes al proceso de selección	Se declara desierto el proceso de selección	3= Posible	3= Moderado	6	Riesgo Alto	Uni Distrital
7	General	Interno	Selección	Riesgos Operacionales	La descripción del servicio requerido no es clara.	Que no se cumpla el objeto contratado, conforme a lo realmente requerido por la entidad.	1=Raro	2= Menor	3	Riesgo Bajo	Uni Distrital
8	General	Interno	Selección	Riesgos Financieros	Que se seleccione una oferta artificialmente baja	Mala selección del proveedor.	1=Raro	2= Menor	3	Riesgo Bajo	Uni Distrital
9	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Que no cumpla con Calidad del bien y/o servicio objeto del contrato.	Interrupción de las operaciones, problemas de calidad en el producto contratado y eventual desperdicio de materiales	3=Posible	4= Mayor	7	Riesgo Alto	Contratista
10	General	Externo	Contratación	Riesgos Operacionales	Riesgo que no se presenten las garantías requeridas en los documentos del proceso de contratación o que su presentación sea tardía	No poder ejecutar correctamente sus actividades, y por ende afectar el normal desarrollo de las funciones de la entidad. Retraso en la ejecución de obligaciones contractuales.	2=Improbable	3= Moderado	5	Riesgo Medio	Contratista
11	General	Externo	Contratación	Riesgos Operacionales	Riesgos asociados a los reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato.	Retraso en la ejecución de obligaciones contractuales.	2=Improbable	2= Menor	4	Riesgo Bajo	Contratista
12	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Retrasos o incumplimiento en los tiempos planteados y aprobados en el cronograma para la ejecución del contrato.	Retrasos o interrupciones en tiempos programados en el cronograma de actividades.	3=Posible	4= Mayor	7	Riesgo Alto	Contratista
13	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Enfermedad general, enfermedad profesional, accidentes de trabajo (incapacidad, discapacidad, muerte entre otros) sin que el recurso humano se encuentre efectivamente cubierto por el régimen de seguridad.	Demora ejecución del trabajo	2=Improbable	3= Moderado	5	Riesgo Medio	Contratista

14	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	La no toma de las medidas de seguridad industrial apropiadas por el oferente ganador del presente proceso de selección, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, la comunidad universitaria, así como de terceras personas que activa o pasivamente tengan alguna relación.	Demora ejecución del trabajo	3=Posible	3= Moderado	6	Riesgo Alto	Contratista
15	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	No tener en cuenta los tiempos de producción e importación del bien a ofertar para garantizar y cumplir con los tiempos de entrega establecidos	Demora ejecución del trabajo	3=Posible	3= Moderado	6	Riesgo Alto	Contratista
16	General	Externo	Ejecución	Riesgos Regulatorios	La variación de los precios de mercado como resultado del impacto de la TRM, impactando cualquier actividad relacionada con la ejecución previa del contrato.	Desequilibrio económico	3=Posible	3= Moderado	6	Riesgo Alto	Contratista
17	Específico	Interno	Ejecución	Riesgos Sociales o Políticos	Ocurrencia de situaciones de orden público, paros o huelgas	Suspensión o prórroga en la ejecución del contrato. Nuevas obligaciones para las partes.	2=Improbable	4= Mayor	6	Riesgo Alto	Uni Distrital
18	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	El contratista no realiza o entrega la totalidad de los productos establecidos	Se declara incumplimiento del Contrato y se hacen efectivas las pólizas de seguros	2=Improbable	4= Mayor	6	Riesgo Alto	Contratista
19	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	El contratista no atiende las observaciones del comité técnico	Demora en la ejecución del trabajo y no se cumpliría con las obligaciones establecidas en el contrato	2=Improbable	4= Mayor	6	Riesgo Alto	Contratista
20	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	La no comunicación permanente por parte del personal delegado por el contratista para la correcta ejecución del contrato con el supervisor del contrato, que ocasione demoras y tropiezos en el desarrollo del contrato que se firma.	Demora en la ejecución del trabajo y no se cumpliría con las obligaciones establecidas en el contrato	2=Improbable	4= Mayor	6	Riesgo Alto	Contratista
21	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Funcionamiento deficiente de los equipos descritos en la presente solución, por no realizar de manera adecuada las rutinas de mantenimiento preventivo (manipulación inadecuada del personal técnico).	Suspensión o prórroga en el proceso precontractual y en la ejecución del contrato	2=Improbable	2= Menor	4	Riesgo Bajo	Contratista
22	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Daños en los equipos y componentes por error del personal técnico.	Falta y/o inexistencia de la Calidad del producto adquirir	2=Improbable	2= Menor	4	Riesgo Bajo	Uni Distrital/Contratista
23	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Que se divulgue información que se conozca en virtud del cumplimiento de obligaciones y que no era susceptible de ser difundida.	incumplimiento a los compromisos de confidencialidad	3=Posible	2= Menor	5	Riesgo Medio	Contratista
24	Específico	Interno	Ejecución	Riesgos Tecnológicos	No contar con las licencias de SIP2 para la integración con los módulos de autopréstamo y autodevolución.	Parálisis o prórroga en la ejecución del contrato	3=Posible	3= Moderado	6	Riesgo Alto	Uni Distrital
25	Específico	Interno	Ejecución	Riesgos Operacionales	Cambiar las condiciones técnicas establecidas, sin comunicación y consulta previas con el proveedor y debidamente autorizadas por la Universidad.	Suspensión del Contrato	3=Posible	3= Moderado	6	Riesgo Alto	Uni Distrital
26	Específico	Interno	Ejecución	Riesgos Operacionales	No tramitar y permitir el acceso a los espacios propiedad de la Universidad donde se requiera ejecutar las actividades.	Suspensión del Contrato	3=Posible	3= Moderado	6	Riesgo Alto	Uni Distrital

27	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Retrasos en la entrega de la Obra por parte del Contratista, empresa constructora de la Sede.	Demora en el inicio de ejecución del Contrato	4=Probable	3= Moderado	7	Riesgo Alto	Contratista Obra
28	Específico	Interno	Ejecución	Riesgos Tecnológicos	No contar con el flujo eléctrico adecuado para el correcto funcionamiento de los equipos.	Suspensión del Contrato	4=Probable	4= Mayor	8	Riesgo Extremo	Uni Distrital
29	Específico	Interno	Ejecución	Riesgos Financieros	El no pago del contrato en la forma establecida, cualquiera que sea la modalidad de esta contratación	Incumplimiento	4=Probable	4= Mayor	8	Riesgo Extremo	Uni Distrital
30	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Demora en la solicitud y suministro de materiales para equipos y pago oportuno a proveedores por parte del contratista.	Retraso o suspensión de la ejecución de obra y la generación de incumplimientos	3=Posible	4= Mayor	7	Riesgo Alto	Contratista
31	General	Externo	Ejecución	Riesgos de la Naturaleza	Suspensión de actividades del contrato por condiciones climáticas.	Suspensión de las actividades de ejecución. Atraso en la ejecución de las obras. Reprogramación del cronograma de ejecución.	2=improbable	3= Moderado	5	Riesgo Medio	Uni Distrital/Contratista
32	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Retrasos en la liquidación del contrato por no existir mutuo acuerdo entre las partes.	liquidación unilateral o solicitud de liquidación judicial. Pérdida de competencia para liquidar en sede administrativa.	2=improbable	3= Moderado	5	Riesgo Medio	Uni Distrital/Contratista

Desde la estructuración de los documentos del proceso //

Tratamiento/Control es a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	A partir de cuando se inicia el tratamiento	Cuando se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
Documentar los requerimientos del proceso de manera clara y concisa en la ficha técnica y todos los anexos con la normatividad vigente.	3=Posible	2= Menor	5	Riesgo Medio	SI	Uni Distrital	Desde la estructuración de los documentos del proceso	Hasta la fecha de cierre de la convocatoria	Revisando las observaciones que sean procedentes; con el fin de permitir una mayor participación de proponentes	diaria
Documentar los requerimientos del proceso de manera clara y concisa en la ficha técnica y todos los anexos con la normatividad vigente	3=Posible	2= Menor	5	Riesgo Medio	SI	Uni Distrital	Desde la estructuración de los documentos del proceso	Hasta la fecha de cierre de la convocatoria	Revisando las observaciones que sean procedentes; con el fin de permitir una mayor participación de proponentes	diaria
Verificar estudios de mercado .	1=Raro	2= Menor	3	Riesgo Bajo	SI	Uni Distrital	Desde la estructuración de los documentos del proceso	Hasta la fecha de cierre de la convocatoria	Revisando las observaciones que sean procedentes; con el fin de permitir	diaria



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



									una mayor participación de proponentes	
Documentar los requerimientos del proceso de manera clara y concisa en la ficha técnica y todos los anexos con la normatividad vigente	1=Raro	2= Menor	3	Riesgo Bajo	Si	Uni Distrital	Desde la estructuración de los documentos del proceso	Hasta la fecha de cierre de la convocatoria	Revisando las observaciones que sean procedentes; con el fin de permitir una mayor participación de proponentes	diaria
En este caso publica nuevamente la convocatoria del proceso.	2=Improbable	2= Menor	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Desde la publicación del estudio previo y proyecto de pliego de condiciones	Hasta el día del cierre de la convocatoria	Revisando las observaciones que sean procedentes con el fin de permitir una mayor participación de proponentes	Semanalmente
En este caso publica nuevamente la convocatoria del proceso.	2=Improbable	2= Menor	4	Riesgo Bajo	Si	Uni Distrital	Desde la publicación del estudio previo y proyecto de pliego de condiciones	Hasta el día del cierre de la convocatoria	Revisando las observaciones que sean procedentes, con el fin de permitir una mayor participación de proponentes	Semanalmente
Documentar los requerimientos del proceso de manera clara y concisa en la ficha técnica y todos los anexos con la normatividad vigente	2=Improbable	2= Menor	4	Riesgo Bajo	Si	Uni Distrital	Desde la publicación del estudio previo y proyecto de pliego de condiciones	Hasta la fecha de cierre de la convocatoria	Revisando las observaciones que sean procedentes con el fin de permitir una mayor participación de proponentes	Semanalmente
Capacitación del personal evaluador; ponderación de factores técnicos de evaluación	1=Raro	3= Moderado	4	Riesgo Bajo	No	Uni Distrital	Desde el inicio de la convocatoria	Hasta la fecha de cierre de la convocatoria	Cronograma de capacitaciones	Mensual
Notificación al ordenador del gasto y solicitud de aplicación de garantías.	3=Posible	2= Menor	5	Riesgo Medio	Si	Contratista	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del contrato	Haciendo seguimiento in situ	Mensual

Se establecen plazos perentorios para la entrega de las pólizas del contrato (3 días hábiles siguientes a la firma del contrato, prorrogas y/o adiciones), de no allegarse dentro del término se requería al contratista.	3=Posible	2= Menor	5	Riesgo Medio	Si	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Hasta la terminación del contrato	Al inicio de la ejecución del contrato se deberá verificar el acta de aprobación de pólizas, realizar el cruce correspondiente con cada uno de las garantías	Para la suscripción del contrato y para cada uno de los pagos
verificación de términos de referencia oferente y cumplimiento del cronograma de la convocatoria	1=Raro	2= Menor	3	Riesgo Bajo	Si	Uni Distrital	Inicio del Contrato	Hasta la terminación del contrato	Verificar los términos de referencia en la ficha técnica frente al producto contratado	Para la suscripción del contrato
El supervisor del contrato debe monitorear la ejecución del contrato de acuerdo al cronograma de la oferta.	1=Raro	3= Moderado	4	Riesgo Bajo	No	Uni Distrital	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del contrato	Haciendo seguimiento al trabajo de campo	Mensual
Solicitar al contratista que disponga de personal con el mismo perfil, que el exigido en caso de que alguno de los expertos presente una contingencia como la descrita.	1=Raro	2= Menor	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Hasta la terminación del contrato	Al inicio de la ejecución del contrato se deberá verificar el pago de obligaciones laborales del contratista, así como durante la ejecución para realizar cada uno de los pagos	Para la suscripción del contrato y para cada uno de los pagos
Solicitar al contratista que disponga de personal con el mismo perfil, que el exigido, en caso de que alguno de los expertos presente una contingencia como la descrita.	1=Raro	2= Menor	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Hasta la terminación del contrato	Al inicio de la ejecución del contrato se deberá verificar el pago de obligaciones laborales del contratista, así como durante la ejecución para realizar cada uno de los pagos	Para la suscripción del contrato y para cada uno de los pagos
El supervisor del contrato debe monitorear la ejecución del contrato de acuerdo al cronograma de la oferta y al momento del	1=Raro	2= Menor	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Hasta la terminación del contrato	Al inicio de la ejecución del contrato se deberá realizar un cronograma de acuerdo al desarrollo del contrato y el	Mensual

Monitoreo y seguimiento minucioso a las Obligaciones, generando alertas tempranas en caso de incumplimiento.	1=Raro	3= Moderado	4	Riesgo Bajo	Si	Uni Distrital	Desde el inicio del contrato	Hasta el día de terminación del contrato	Mediante el seguimiento a la ejecución de las obligaciones y a través de los informes presentados por el contratista	Mensual
Monitoreo y seguimiento y efectuar el cambio inmediato de los equipos que presenten fallas.	1=Raro	3= Moderado	4	Riesgo Bajo	Si	Uni Distrital	Desde el inicio del contrato	Hasta el día de terminación del contrato	Mediante el seguimiento a la ejecución de las obligaciones y a través de los informes presentados por el contratista	Mensual
Incumplimiento total o parcial de las obligaciones del contrato, Afectación económica de la imagen y conflictos o contingencia judicial.	1=Raro	2= Menor	3	Riesgo Bajo	No	Uni Distrital/Contratista	Desde el inicio del contrato	Hasta el día de terminación del contrato	Notificación al ordenador del gasto y solicitud de aplicación de garantías. E inicio de acciones judiciales precisas	Mensual
Prever la adquisición de licencias necesarias para la ejecución del contrato	3=Posible	2= Menor	5	Riesgo Medio	Si	Uni Distrital	Desde el inicio del contrato	Hasta el día de terminación del contrato	Adquisición de las licencias necesarias	Mensual
El contratista debe ejecutar los diseños basados en los estudios y documentos anexos	3=Posible	2= Menor	5	Riesgo Medio	Si	Uni Distrital	Desde el inicio del contrato	Hasta el día de terminación del contrato	Verificar la efectividad de la solución acordada	Mensual
Previo a la ejecución del contrato tramitar los permisos necesarios para la ejecución	3=Posible	3= Moderado	6	Riesgo Alto	Si	Uni Distrital	Desde el inicio del contrato	Hasta el día de terminación del contrato	Verificar los permisos necesarios para la ejecución del contrato	Al inicio del contrato
Proveer equipos o plantas eléctricas	3=Posible	3= Moderado	6	Riesgo Alto	Si	Uni Distrital	Desde el inicio del contrato	Hasta el día de terminación del contrato	Acompañamiento en el momento del evento, registrar el evento en la bitacora seguimiento de ejecución.	Mensual
Check List de revisión de documentos para pago de acuerdo a la modalidad establecida dentro del contrato	3=Posible	2= Menor	5	Riesgo Medio	No	Uni Distrital/Contratista	Terminación del contrato	Terminación del contrato	Registro en la lista de verificación	Terminado el plazo de ejecución del contrato, y recibido a satisfacción de la supervisión en acta de recibo final.

Implementar un adecuado control de adquisición de materiales teniendo en cuenta el desarrollo del cronograma o programación de las actividades de obra para la ejecución del contrato.	2=Improbable	2= Menor	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Desde el inicio del contrato	Hasta el día de terminación del contrato	reuniones de seguimiento con el contratista y revisión de la ejecución de las actividades del contrato.	Mensual
Proveer y realizar planes de contingencia para minimizar los retrasos del cronograma de actividades.	1=Raro	3= Moderado	4	Riesgo Bajo	Si	Uni Distrital	Desde el inicio del contrato	Hasta el día de terminación del contrato	Acompañamiento en el momento del evento, incluirlo en la bitácora de ejecución del contrato. La Supervisión deberá realizar la revisión y seguimiento al nuevo cronograma de actividades	Semanalmente
La supervisión deberá agotar por escrito la liquidación bilateral, en caso de no poder llegar a un acuerdo con el contratista, realizar la liquidación unilateral.	1=Raro	2= Menor	3	Riesgo Bajo	No	Uni Distrital/Contratista	Terminación del contrato	Terminación del contrato	Realizar seguimiento y proyección de acta de liquidación por parte de la supervisión.	Terminado el plazo de ejecución del contrato, y recibido a satisfacción de la supervisión en acta de recibo final.

5. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO - ANÁLISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR:

TABLA 1: DE ANÁLISIS DEL MERCADO

Año	Entidad	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor
1 2014	SENA / VELEZ SANTANDER	CONTRATAR A TODO COSTO LA COMPRA E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD CON TECNOLOGÍA RFID PARA LA BIBLIOTECA DEL CENTRO DE GESTIÓN AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE (INCLUYE EQUIPOS, MATERIALES, INSUMOS, MANO DE OBRA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN, HORAS DE SOPORTE POR UN AÑO).	30 DÍAS	\$38,634,380.00
2 2013	Ministerio de Cultural	ADQUIRIR EL SISTEMA RFID PARA REALIZAR EL INVENTARIO DE LAS COLECCIONES DE LA BIBLIOTECA NACIONAL	30 DÍAS	\$ 741,589,240
3 2017	ANTIOQUIA - INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA - MEDELLÍN	LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA, está interesada en recibir propuestas para la compra e instalación de un sistema de seguridad con tecnología RFID y su instalación, compatible y escalable con el sistema de gestión que maneja la Biblioteca (Janium); Con alarmas de detección audible y sonora; Disminución en el consumo de energía y cobertura de 180 grados, desde la base de las antenas hasta una altura de 60cm por encima de la antena. La tecnología RFID permitirá integrar las funciones de seguridad, circulación y préstamo, inventario y auto-préstamo,	90 DÍAS	\$208,538,100



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



	de acuerdo a las especificaciones y a las condiciones comerciales que se detallan en el pliego de condiciones.	
--	--	--

TABLA 4: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas practicas a tomar
1	2018	Contrato de Compraventa 3084 Secop 1 18-13-8596896	Contratar la compra de un sistema de seguridad de tecnología RFID para las colecciones bibliográficas del Centro de Documentación Ambiental de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR.	3 meses	\$49,980,000.00	Entidad Autónoma Regional CAR	
2	2017	CONTRATO DE COMPRAVENTA No.033 de 2017 Secop 1 17-9-430230	LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA, está interesada en recibir propuestas para la compra e instalación de un sistema de seguridad con tecnología RFID y su instalación, compatible y escalable con el sistema de gestión que maneja la Biblioteca (Janium); Con alarmas de detección audible y sonora; Disminución en el consumo de energía y cobertura de 180 grados, desde la base de las antenas hasta una altura de 60cm por encima de la antena. La tecnología RFID permitirá integrar las funciones de seguridad, circulación y préstamo, inventario y auto-préstamo, de acuerdo a las especificaciones y a las condiciones comerciales que se detallan en el pliego de condiciones.	90 días	\$208,538,100.00	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA - MEDELLÍN	
3	2015	257 DE 215 Secop 1 16-4-4614388	Adquisición de equipos y etiquetas tag RFID con destino a biblioteca Jorge Palacios Preciado	90 días	\$542,393,560.00	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA - TUNJA	

III. CONDICIONES GENERALES DEL SECTOR

Con el fin de efectuar el análisis del sector económico y de los posibles oferentes, la Biblioteca de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, parte de la premisa que la prestación de los servicios objeto del presente estudio, se ubica en el sector de Telecomunicaciones; en este caso corresponde a empresas del sector comercial que prestan los servicios de carácter lícito, que no están prohibidos por la ley y por ende tanto su comercialización como la ejecución de los servicios, es libre.

Dentro de los códigos CIU en los que se encuentra este servicio se destacan 4652 Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones 4321 Instalaciones eléctricas que comprende la instalación y el mantenimiento de sistemas eléctricos en todo tipo de edificios y estructuras de ingeniería civil.



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



Para el presente estudio y dada la especificidad del objeto del contrato, el cual es exclusivo para el sistema de Bibliotecas y con tecnología de radio frecuencia se encontraron las siguientes empresas, que se han presentado en contratos similares en el SECOP I:

1	KIMBAYA RFID SOLUTIONS	CRA 12a No.77 A-52	(571)5309875	http://www.kimbaya.com/	NIT: 900.156.899-9
2	PROXEL COLOMBIA	Cr. 21 No. 62 - 24	(571)2358066	https://www.proxelcolombia.com/18-seguridad-bibliotecas	NIT: 900034347-1
3	Infoestrategica Latina	Kra 15 No. 82 -65	(571)6101698	https://www.infoestrategica.com/	ILA020311473
4	Sag Servicios de Ingeniería	Calle 26 75-93	(571)4104034	http://saingenieria.com/index.php/soluciones-para-bibliotecas/rfid/	NIT: 8300899283
5	SEYTEK SAS Servicios y Tecnología		(571) 8620098	https://www.sev-teksas.com/rfid-bibliotecas	Nit: 900438133-7
6	ETIMARCAS Tecnología que Identifica	Calle 38AN #4N-183	(4) 2352205	https://www.etimarcas.com/index.php/en/component/eshop/rfid	Nit: 805012966-

Las anteriores empresas proveen productos para el sistema RFID sin embargo no con radiofrecuencia HF, la cual se requiere en las especificaciones técnicas.

El RFID es un gran aliado de la automatización de procesos y la trazabilidad, ayuda a realizarlos de forma segura y fiable, además de rápida. Permitiendo llevar un control fiable de los libros que están en la biblioteca y los que han salido por préstamo, quién los tiene y desde qué día, hacer un inventario lo más rápido posible de manera que altere mínimamente el día a día de la biblioteca... todo esto se puede conseguir poniendo un tag (transponder) RFID en cada libro y dotando a la biblioteca de los equipos adecuados.

Ventajas HF

- ▶ No se ve afectada por la presencia de agua. Por lo tanto, en la entrada/salida de la biblioteca, si la persona lleva libros, éstos serán detectados con una probabilidad del 99,9%. Los libros pueden ser llevados en la mano, en la mochila, en una cartera...y siempre van a ser detectados al pasar entre las dos antenas
- ▶ El campo EM (electromagnético) no es dispersivo, al contrario, es muy controlado. Si hacemos un inventario con un lector de mano HF, sabremos exactamente qué libros estamos leyendo y de qué estantería
- ▶ Con las antenas tipo, se pueden controlar tanto los libros, como los CD's o DVD's, para llevar un control integral de todos los elementos de la biblioteca

Fuente: <https://www.fqingenieria.com/es/conocimiento/gestion-de-bibliotecas-con-rfid-hf-50>

De acuerdo con el histórico de contratación evidenciado en la página de del SECOP I en la cual de acuerdo a los procesos de contratación similares al del actual documento se mencionan los siguientes grupos de sectores a los cuales apuntaría el proceso de contratación:

Grupo	Segmento	Familia	Clase	Producto
(D) Componentes y Suministros	(32000000) Componentes y Suministros Electrónicos	(32150000) Dispositivos y componentes y accesorios de control de automatización.	(32151800) Dispositivos de Control de seguridad.	(32151802) Módulo de control de seguridad.



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



(E) Producto de Uso Final	(43000000) Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	(43210000) Equipo informático y accesorios.	(43211700) Dispositivos informáticos de entrada de datos.	(46171640) Sistema de Monitorio automático de tráfico
(E) Producto de Uso Final	(46000000) Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Protección, Vigilancia y Seguridad.	(4617) Seguridad, vigilancia y detección.	(461716) Equipo de vigilancia y detección.	(46171640) Sistema de monitoreo automático de tráfico

Fuente: <https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios>

Las TIC y su avance tecnológico ha presentado etapas de desarrollo en el sistema bibliotecario, como la aplicación del PC para agilizar las tareas tradicionales, optimizar los procesos en almacenamiento de información y surgimiento de medios electrónicos y digitalización de contenido por medio de redes informáticas.

Indudablemente, el desarrollo de las TIC y su implementación en las bibliotecas implican un cambio de paradigmas no solo en el funcionamiento de la institución, sino también en el que hacer de los profesionales; pues no se trata solamente de adquirir tecnologías, sino de administrarlas, tener capacidad para aplicarlas y adaptarlas en beneficio de la comunidad a la cual sirve la biblioteca ¹.

*La tecnología RFID (identificación mediante radiofrecuencia), permite asegurar, controlar, preservar, inventariar y conservar los bienes representados en el material bibliográfico y tecnológico existente en la Biblioteca, con el fin de anular la posibilidad de pérdida de los mismo. Así como su integración con el Sistema de Información Bibliográfico ALEPH, para mejorar la calidad del servicio ofrecido.

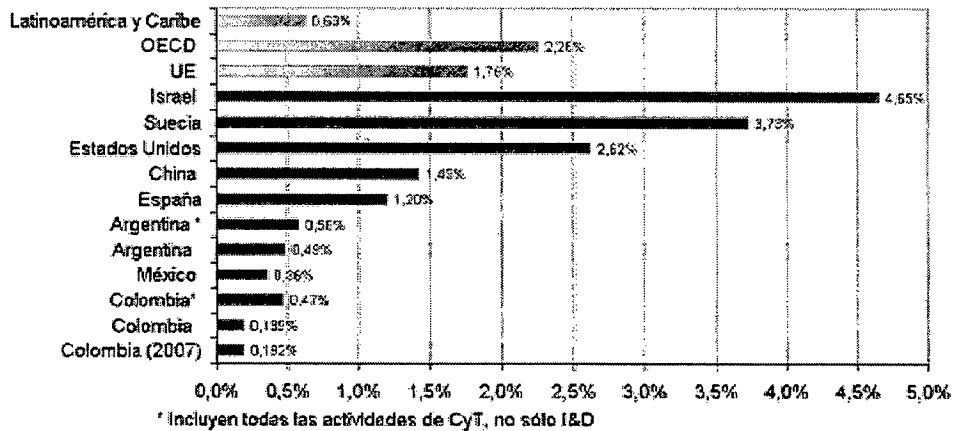
El cálculo de los indicadores básicos de tenencia y uso de tecnologías de la información y comunicación en las empresas colombianas obedece al interés de hacer seguimiento al proceso de informatización de la economía, consecuencia del cambio del paradigma tecnoproductivo y de la masificación de estas tecnologías a nivel mundial desde la última década del siglo XX. Tanto para los países desarrollados como para los países en vías de desarrollo se ha evidenciado que las TIC son un factor clave para mejorar el desempeño productivo y, con esto, el crecimiento económico y desarrollo social al hacer parte de estrategias integrales de negocios.²

Según el documento Conpes 3582 en el cual se establece una Política de Ciencia y Tecnología en el año 2009, la innovación está relacionada con inversiones en ACTI tanto del sector privado como del sector público. Según el observatorio de Ciencia y Tecnología (OCyT (2007)), en el 2006 la inversión de Colombia en Investigación y Desarrollo (I+D) era de 0.18% del PIB, y en ACTI cercana al 0.47%, valores que son muy bajos comparados con estándares internacionales, de acuerdo con la gráfica N. ³

¹ Estudios del sector de costos objeto contractual: adquisición e instalación de un sistema integral de seguridad con tecnología RFID de ultra alta frecuencia. Fiscalía General de la Nación. DA_PROCESO_ 17-13-6355216.

² DANE Boletín Técnico de Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en empresas (TIC empresas) 2017.

³ <https://www.colciencias.gov.co/portafolio/unidad-politica/lineas-trabajo/documentos-politica-ctei>



Para el año 2009 se genera el Programa Nacional de Electrónica, Telecomunicaciones e Informática; el cual tiene como visión contar con Colombia con un sector de electrónica, telecomunicaciones e Informática, moderno y competitivo, con alto grado de conocimiento, dinámica de innovación y capacidad de adaptación y generación de tecnologías, para brindarle al país respuesta a sus propias necesidades dentro de una nueva sociedad del conocimiento, con una adecuada infraestructura de telecomunicaciones y de información y soporte a su industria frente al desafío que plantea un mundo globalizado.⁴

Como objetivo general se tiene Incrementar la capacidad y la actividad de investigación, desarrollo tecnológico e Innovación en Electrónica, Telecomunicaciones e Informática para su aplicación al desarrollo productivo y social del país.⁵

Se establecen las siguientes áreas temáticas:

- Electrónica de Radiofrecuencias
- Desarrollo de sistemas análogo – digitales
- Sistemas embebidos
- Amplificadores de Potencia
- Robótica aplicada
- Electrónica Industrial
- Control y Automatización industrial
- Micro y nanoelectrónica.
- Procesos de diseño y producción electrónica con altos estándares de calidad.

5.1. ANALISIS DE LA OFERTA

Teniendo en cuenta las especificaciones de la necesidad, el objeto del presente proceso pertenece al Sector Terciario en el área de Servicios Tecnológicos TI.

⁴ https://legadoweb.colciencias.gov.co/programa_estrategia/electr-nica-telecomunicaciones-e-inform-tica

⁵ Ibid

En esta perspectiva se debe establecer los factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto de las Entidades Estatales y otros compradores, tales como: cambios en los presupuestos, cambios en las formas de adquisición, cambios en los ciclos de producción, fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción, inflación, devaluación y otros índices económicos representativos para el sector.

Colombia continua en ascenso dentro del mercado de las tecnologías de la región Latinoamericana, ya que los ingresos del sector TI se han duplicado desde el 2005 (International Data Corporation). El mercado de TI en América Latina creció exponencialmente en los últimos dos años, manejando un volumen actual de 72.832 millones de dólares.⁶

En el mercado se encuentran diferentes oferentes representados en grandes compañías que puedan suministrar el tipo de sistemas de seguridad, entre ellas, se pueden mencionar las relacionadas a continuación:

TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	INFOESTRATEGICA LATINA	Propuesta Sistema RFID		\$619.600.009
2	SAG Servicios de Ingeniería	Propuesta Sistema RFID		\$789.459.423
3	JUAN ALBERTO GIRALDO	Propuesta Sistema RFID		\$973.531.307,84
			VALOR PROMEDIO	\$794.196.913,48

II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

TABLA 3: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – HISTORICO DE LA ENTIDAD

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Nota: A la fecha la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, no ha adelantado ninguna contratación relacionado con el objeto del presente proceso.

5.2. INDICADORES

Los indicadores de Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional del Proponente Nacional y Extranjero parten de un análisis para el Sector de Servicios más exactamente de acuerdo a la clasificación CIIU 4652 Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones, 4321 Instalaciones eléctricas que comprende la instalación y el mantenimiento de sistemas eléctricos en todo tipo de edificios y estructuras de ingeniería civil y 3313 instalación,

⁶ Estudio del sector selección abreviada – subasta inversa presencial No. 013 DE 2017

mantenimiento y reparación especializado de maquinaria; como referencia los Estados Financieros a fecha 31 de Diciembre de 2015 publicados por el Portal de Información Financiera de la - Superintendencia de Sociedades, para lo cual de 207 empresas se estableció una muestra de 60 empresas, con lo cual se obtuvo la siguiente información.

NIT	RAZON SOCIAL	CIU	SECTOR	INDICE DE LIQUIDEZ	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	CAPITAL DE TRABAJO
800006911	WALTER BRIDGE Y CIA S.A.	G4652	COMERCIO AL POR MAYOR Y EN COMISIÁ"N O POR CONTRATA, EXCEPTO	2,050	38%	5.257.168
800012335	R.M Y CIA S A S	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÁ"N DE EDIFICIO	3,599	47%	2.631.566
800024524	SUMINISTROS Y PROYECTOS ELECTRICOS S.A.S	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÁ"N DE EDIFICIO	5,504	29%	4.578.775
800024970	INGELECTRICA S.A.	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÁ"N DE EDIFICIO	1,810	38%	2.655.899
800025260	ARMENTA CHAVARRO SAS	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÁ"N DE EDIFICIO	1,941	73%	4.049.409
800027813	INGEOMEGA S.A.	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÁ"N DE EDIFICIO	2,570	49%	10.659.242
800029113	EL PODER ELECTRICO S AS	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÁ"N DE EDIFICIO	1,543	74%	700.677
800042522	ACCESORIOS Y SISTEMAS S.A	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÁ"N DE EDIFICIO	3,754	63%	16.660.450
800047781	ENECON S A S	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÁ"N DE EDIFICIO	2,246	56%	8.206.051
800055554	PUNTOS Y MERCADOS S AS	G4652	COMERCIO AL POR MAYOR Y EN COMISIÁ"N O POR CONTRATA, EXCEPTO	2,462	35%	3.235.033
800057319	EBINGEL S.A.S.	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÁ"N DE EDIFICIO	1,293	90%	3.158.840
800059292	PROMONTAJES S.A.S.	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÁ"N DE EDIFICIO	1,832	59%	2.370.870
800060313	ROBOTEC COLOMBIA S.A.S	G4652	COMERCIO AL POR MAYOR Y EN COMISIÁ"N O POR CONTRATA, EXCEPTO	3,331	62%	8.075.016
800066179	M.U. Y ASOCIADOS S A S	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÁ"N DE EDIFICIO	1,192	55%	393.640
800076770	CORRIENTE ALTERNA LTDA	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÁ"N DE EDIFICIO	4,270	17%	9.776.145
800077715	BALUM S A	G4652	COMERCIO AL POR MAYOR Y EN COMISIÁ"N O POR CONTRATA, EXCEPTO	1,489	60%	5.196.605
800093320	PROYECTOS DE INGENIERIA S. A. PROING S. A.	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÁ"N DE EDIFICIO	2,497	56%	60.035.219
800098992	SERVIELECTRONICO GAP SAS	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÁ"N DE EDIFICIO	0,972	59%	-11.659
800110134	ELECTRO HERRAJES DEL SUR LTDA.	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÁ"N DE EDIFICIO	1,315	67%	485.629
800112010	PROTELEC S.A.S	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÁ"N DE EDIFICIO	3,372	20%	545.748

800117889	INAS LIMITADA	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO	1,936	48%	1.056.588
800121631	MTM LTDA MUSICA TALENTO Y MERCADEO LTDA	G4652	COMERCIO AL POR MAYOR Y EN COMISIÁ"N O POR CONTRATA, EXCEPTO	2,551	38%	2.014.314
800122460	ELECTRO DISEÑ"OS S.A.	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO	8,954	31%	5.511.156
800134187	INGENIERIA IT & T DE COLOMBIA S.A.S	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO	2,899	33%	4.755.419
800142563	ISTRÓN"YC COMUNICACIONES S A S	G4652	COMERCIO AL POR MAYOR Y EN COMISIÁ"N O POR CONTRATA, EXCEPTO	2,153	29%	2.591.958
800148401	GLOBAL INNOVATIONS LTDA	G4652	COMERCIO AL POR MAYOR Y EN COMISIÁ"N O POR CONTRATA, EXCEPTO	1,695	56%	556.165
800151545	IMPORTADORA ELECTRONICA S.A. IMPORTRONIC S.A.	G4652	COMERCIO AL POR MAYOR Y EN COMISIÁ"N O POR CONTRATA, EXCEPTO	14,166	6%	7.142.704
800152208	FUREL S.A.	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO	3,131	65%	81.042.803
800154801	SUMINISTROS MA & BE S A S	G4652	COMERCIO AL POR MAYOR Y EN COMISIÁ"N O POR CONTRATA, EXCEPTO	2,072	46%	427.505
800216957	CENTRAL DE INGENIERIA S.A.S.	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO	4,340	55%	926.682
800222190	MAXIELECTRICOS S.A.S.	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO	1,366	91%	5.477.537
800230171	D Y G REPRESENTACIONES S A S	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO	1,346	76%	236.133
800230639	CONTRONET LTDA	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO	8,074	12%	1.018.869
800256018	ELECTROPOL LTDA	G4652	COMERCIO AL POR MAYOR Y EN COMISIÁ"N O POR CONTRATA, EXCEPTO	1,487	65%	516.187
802001870	MONTAJES Y SERVICIO DE INGENIERIA S A S	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO	3,626	71%	5.869.067
802012326	INSERCOP DISTRILAN S.A.S.	G4652	COMERCIO AL POR MAYOR Y EN COMISIÁ"N O POR CONTRATA, EXCEPTO	2,443	64%	335.906
802013773	S&T INGENIERIA Y CONSULTORIA S A S	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO	1,746	60%	1.943.723
802017627	DINATEL S.A.S	G4652	COMERCIO AL POR MAYOR Y EN COMISIÁ"N O POR CONTRATA, EXCEPTO	7,453	36%	3.940.889
802019291	SOLUCIONES INTEGRALES DE SERVICIOS Y PROYECTOS S.A EN REORGANIZACION	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO	3,086	55%	6.769.442
802024692	INTER RADIOS COMUNICACIONES S A S	G4652	COMERCIO AL POR MAYOR Y EN COMISIÁ"N O POR CONTRATA, EXCEPTO	2,994	41%	348.711
804005606	EL COMPETIDOR ELECTRICO LTDA	G4652	COMERCIO AL POR MAYOR Y EN COMISIÁ"N O POR CONTRATA, EXCEPTO	2,515	37%	2.934.008
804012847	RED DE INGENIERIA LTDA	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO	2,918	31%	1.844.361
805013015	MATERIALES ELECTRICOS DE COLOMBIA S A S	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO	0,926	69%	-97.913

805015921	MEGA PRDYECTOS DE ILUMINACIONES DE COLOMBIA S.A.	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓ'N DE EDIFICIO	2,414	94%	22.259.031
805023996	PRIXMA LTDA	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓ'N DE EDIFICIO	1,341	66%	557.149
807007029	ILUMINACIONES DE LA FRONTERA S.A.	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓ'N DE EDIFICIO	1,159	74%	118.748
811001599	FACELCO S.A.S	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓ'N DE EDIFICIO	1,257	88%	4.029.930
811001728	ESTUDIOS ELECTRICOS Y CIVILES S.A.S.	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓ'N DE EDIFICIO	148,635	63%	662.883
811004064	SISTEMA DIGITAL DE TELECOMUNICACIONES SIDITEL S.A.	G4652	COMERCIO AL POR MAYOR Y EN COMISIÓ'N O POR CONTRATA, EXCEPTO	2,217	45%	1.752.736
811013684	ELECTRUN S AS	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓ'N DE EDIFICIO	1,505	51%	612.660
811017576	LATINOAMERICANA TCA S.A.S	G4652	COMERCIO AL POR MAYOR Y EN COMISIÓ'N O POR CONTRATA, EXCEPTO	2,352	34%	3.417.289
811018826	COMERCIAL ALPA S.A.S	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓ'N DE EDIFICIO	1,836	85%	3.296.284
811022252	GRUPO ELECTROCIVIL S A	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓ'N DE EDIFICIO	2,777	33%	2.007.869
811025231	P C MEJIA S.A.	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓ'N DE EDIFICIO	1,018	92%	590.133
811030738	ELECTROMONTAJES S A S	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓ'N DE EDIFICIO	2,653	41%	2.505.199
811038832	INGEMA S.A.	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓ'N DE EDIFICIO	3,301	59%	6.876.963
811039217	COMPAÑIA DE ILUMINACIONES ESPECIALES S.A.	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓ'N DE EDIFICIO	48,197	11%	8.681.218
812001153	ELEC SA	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓ'N DE EDIFICIO	1,382	66%	7.071.769
812008294	ELECTROREDES LTDA	F4321	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓ'N DE EDIFICIO	25,964	50%	2.290.815
				Liquidez	Endeudamiento	Capital de Trabajo
Promedio				6,456	53%	5975478,186

https://www.supersociedades.gov.co/delegatura_aec/estudios_financieros/Paginas/sirem.aspx Balance General 2015

5.3. INDICADORES CAPACIDAD FINANCIERA

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejen la salud financiera del proponente a través del cumplimiento de los topes establecidos. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y eficazmente con el objeto del contrato a suscribir.

• INDICE DE LIQUIDEZ



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



Con este índice se mide la capacidad de pago a corto plazo de los proponentes. La operatividad de una empresa depende de su liquidez para cubrir sus obligaciones financieras, con los proveedores, para adquirir materia prima y compromisos adquiridos dentro del corto plazo.

Por lo tanto, la entidad estima conveniente que el Índice de liquidez sea verificado de la siguiente manera:

Liquidez	
Liquidez (L) = Activo Corriente / Pasivo Corriente	Verificación
Menor que 2.0	No cumple
Mayor o igual a 2.0	Cumple

La liquidez acreditada por el oferente deber ser mayor a dos punto cero (2.0). En el caso de oferentes en unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, la liquidez acreditada será igual a la sumatoria de los valores individuales de los activos corrientes sobre la sumatoria de los pasivos corrientes de cada uno de sus integrantes.

- **NIVEL DE ENDEUDAMIENTO**

El índice de endeudamiento refleja hasta qué punto se tienen comprometidos los activos del contratista para con sus acreedores, entre más alto sea este índice mayor será el grado de compromiso y menor será la capacidad del oferente para cumplir con las obligaciones del contrato a ejecutar.

Con el criterio previsto, el nivel de endeudamiento requerido para el proceso, se calculará de siguiente manera:

Nivel de Endeudamiento (E) = (Pasivo Total/ Activo Total) x 100	Verificación
Mayor al 50%	No cumple
Menor o igual al 50%	Cumple

El nivel de endeudamiento acreditado por el oferente deber ser menor o igual al 50%. En el caso de oferentes en unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, el nivel de endeudamiento acreditado será igual a la sumatoria de los valores individuales del pasivo total sobre la sumatoria del activo total de cada uno de sus integrantes, este resultado multiplicado por cien (100).

- **CAPITAL DE TRABAJO**

Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente.

Capital de trabajo (K) = (Activo corriente – Pasivo corriente) Verificación	Verificación
Mayor al 60% del VTPA (Valor Total del Presupuesto Asignado)	Cumple
Menor o igual al 60%	No Cumple

El capital de trabajo acreditado por el oferente deber ser mayor o igual al 60% del presupuesto asignado al proceso. En el caso de oferentes en unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, el capital de trabajo acreditado será igual a la sumatoria de los valores individuales del activo corriente menos el pasivo corriente de cada uno de sus integrantes.

6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

6.1. Valor total estimado según estudio de mercado: OCHOCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS (\$850.000.000.00) M/cte

6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: OCHOCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS (\$850.000.000.00) M/cte

Cuyo valor incluye impuestos, tasas, descuentos, contribuciones, costos directos e indirectos que impliquen la debida ejecución del contrato, así como el valor correspondiente a las estampillas establecidas por ley.

7. MARCO LEGAL

7.1. Norma(s) General(es):

Al presente proceso y al contrato que de él se derive, le serán aplicables las normas contenidas en la Constitución Política y la Ley, en especial el Acuerdo 003 de 2015, del Consejo Superior Universitario "Por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, y la Resolución de Rectoría No. 262 de 2015, que reglamenta el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, y demás normas civiles y comerciales concordantes con la normatividad establecida para este fin.

En virtud de la Autonomía Universitaria otorgada por la Constitución y la Ley, como ente Universitario Autónomo consagrado en el Artículo 93 de la Ley 30 de 1992, el régimen de contratación de la Universidad Distrital y los contratos que suscriba la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, para el cumplimiento de su misión, se rigen por las normas del derecho privado, y sus efectos estarán sujetos a las normas civiles y comerciales.

De conformidad con Ley y el Estatuto de Contratación interna, se hace saber a los proponentes que el particular que contrata con el Estado, adquiere la calidad de colaborador del mismo en el logro de sus fines, razón por la que cumple una función social que implica obligaciones, sin perjuicio de los derechos otorgados por la Constitución y la Ley.



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



En cuanto sean compatibles con la finalidad y los principios del Acuerdo No. 003 de 2015 y la Resolución No.262 de 2015 que reglamenta el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, las normas que rigen los procedimientos y actuaciones en la función administrativa serán aplicables en las actuaciones contractuales y a falta de éstas, regirán las disposiciones del Código General del Proceso.

Resolución de Rectoría No. 683 del 09 de Diciembre de 2016 por la cual se reglamenta la inscripción en el Banco de Proveedores AGORA.

7.2. Norma(s) Especifica(s):

La Resolución de Rectoría N° 629 de 2016 que adopta el Manual de Supervisión e Interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

La Ley 1562 de 2012, Adoptada por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, que busca la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y promover el control de enfermedades y accidentes y eliminación de los factores que ponen en peligro la salud y la seguridad en el desarrollo y ejecución del contrato.

Resolución 393 de 2019 "Por el Cual se Modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la Vigencia 2019".

ESTAMPILLA U. D. F. J. C., PRO CULTURA Y ADULTO MAYOR

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 696 de diciembre 28 de 2017, emitido por el Concejo de Bogotá, D.C., del valor bruto del contrato y de sus adiciones, si las hubiere, se retendrá el 1.1% por concepto de la estampilla Universidad Distrital Francisco José de Caldas 50 años.

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 187 del 20 de diciembre de 2005 del Concejo de Bogotá, D. C.,del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 0.5% por concepto de la Estampilla pro-Cultura.

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 188 del 20 de diciembre de 2005, modificado por el Acuerdo Distrital 669 de 2017, ambos, del Concejo de Bogotá, D.C., del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 2% por concepto de la Estampilla Adulto Mayor.

Marco de normas que rigen actualmente la tecnología RFID HF

ISO 28560: 2011 especifica un modelo para el uso de etiquetas de identificación por radiofrecuencia (RFID) para elementos apropiados para las necesidades de todo tipo de bibliotecas, incluidas las académicas, públicas, corporativas, especiales y escolares.

Este estándar consiste en:

✓ ISO 28560-1:2011 información y documentación.



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-
008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



RFID en Bibliotecas – Parte 1: Elementos de datos y guías generales para la implementación

✓ ISO 28560-2:2011 información y documentación.

RFID en Bibliotecas – Parte 2: Codificando los elementos de información

RFID con base en las reglas de ISO/IEC 15962

✓ ISO 28560-3:2011 información y documentación.

RFID en Bibliotecas – Parte 3: Tamaño fijo codificado

ISO 15693 Parte A&B es el estándar de fabricación para etiquetas que operan en la frecuencia 13.56MHz y por lo tanto ofrecen una distancia máxima de lectura de entre 1 y 1,5 metros.

ISO 18000/3 es un estándar internacional para la identificación pasiva de elementos RFID y describe los parámetros para las comunicaciones de interfaz a 13.56 MHz.

NISO RP-6-20121 Provee recomendaciones para implementar RFID HF en Bibliotecas de América de tal forma que permita la interoperabilidad de estas mientras se cumplen a cabalidad los retos, requisitos y necesidades de las bibliotecas.

7.3. Criterios Ambientales

Se tendrán en cuenta los criterios ambientales del PIGA-UD, adoptados por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, mediante Resolución de Rectoría No. 147 de 2007, y la Circular 054 del 20 de septiembre de 2017, con el cual se busca reducir, prevenir y mitigar los impactos ambientales, promoviendo el uso racional de los servicios públicos en especial agua y energía. El proponente deberá garantizar mediante comunicación firmada por el representante legal, que los equipos ofrecidos son de bajo consumo de energía, con el fin de minimizar el costo en el consumo de servicios públicos en la Universidad.

El proponente deberá garantizar mediante comunicación firmada por el representante legal, que si los equipos que, por las características de peligrosidad de sus partes o componentes, se compromete cuando lo determine la Universidad para que sean ellos quienes se encarguen de la disposición final del equipo y la Universidad no tenga que pagar por este servicio.

De igual forma para los equipos que requieran utilizar baterías alcalinas para su funcionamiento, se deben adquirir baterías recargables, que puedan ser utilizadas varias veces, con el fin de minimizar un gasto a la Universidad y reducir la cantidad de residuos peligrosos que se generan.

8. TIPO DE CONTRATO

8.1. El contrato a celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de: Suministro instalación, puesta en funcionamiento, soporte y mantenimiento.

9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será: Enith Mireya zarate Peña

Cargo: Jefe Sección Biblioteca



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



Teléfono 3239300 ext. 3042
Correo electrónico: biblio@udistrital.edu.co
Contacto: Enith Mireya Zarate Peña
Teléfono del contacto: 3239300 ext.3042
Correo electrónico del contacto: biblio@udistrital.edu.co

10. TIPOS DE OFERTAS (marque con X en "Selección" las ofertas que podrían ser):

Tipo	Descripción	Selección
Totales	Propuestas totales, en las que se involucran todos los elementos a contratar y se evidencia con un solo precio ofertado (incluido IVA)	X
Parciales	En las que se involucran algunos elementos de la totalidad requerida y se admite que los oferentes puedan ofertar solo algunos elementos con una oferta de precio parcial (el IVA se puede discriminar o incluir en el precio ofertado). Recuerde que si se aceptan las ofertas parciales, se pueden efectuar adjudicaciones parciales.	
Por Soluciones Integrales	Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y se incluyen en ella	
Por precios unitarios	La adjudicación sería parcial dado que se adjudicaría cada uno de los ítems solicitados, a los oferentes que realicen la mejor oferta que normalmente es el menor precio	
Otra	Descríbala:	

11. PLAZO DEL CONTRATO:

El tiempo para realizar la actividad contratada:	Meses	6	Días	
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	3	Días	
TOTAL	Meses	9	Días	

12. VALOR Y FORMA DE PAGO (marque con X en "Selección" la forma de pago del contrato)

Forma de Pago del Contrato	Selección
Total, contra entrega de los bienes o servicios contratados	X
Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados	
Con anticipo económico	

Nota: La Universidad Distrital Francisco José de Caldas pagará al Contratista el 100% del valor del correspondiente de acuerdo con la entrega de los productos y/o servicios y las pruebas adelantadas, sesenta (60) días siguientes a la presentación de la factura correspondiente, a la que se deberá acompañar la certificación del cumplimiento a satisfacción, expedida por el supervisor del contrato, surtidos los trámites legales, fiscales y presupuestales a que haya lugar.



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



12.1. Reglamento para su desembolso y manejo:

N/A

Nota: el anticipo puede ser utilizado según el caso específico y se puede combinar con la forma de pago.

13. GARANTÍAS Y AMPAROS EXIGIBLES (marque con X en "Selección" las garantías y amparos exigibles)

Garantías y Amparos Exigibles	Selección
Póliza de Cumplimiento	X
Póliza de Calidad y Correcto funcionamiento	X
Pago de Salarios y Prestaciones Sociales	X
Responsabilidad Civil frente a terceros	X

13.1. Justificación de las garantías y amparos exigibles:

El amparo de calidad del servicio tiene por objeto cubrir los perjuicios derivados de la prestación deficiente del servicio contratado que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de los siguientes eventos: mala calidad o la insuficiencia de los productos entregados con ocasión de un contrato de servicios y mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato.

El amparo de cumplimiento tiene por objeto cubrir los perjuicios derivados durante la ejecución del contrato, por incumplimiento total o parcial de las obligaciones contractuales, cumplimiento tardío o defectuoso de las obligaciones contractuales.

El amparo de pago de salarios es una de las coberturas de la garantía única de cumplimiento. Tiene por objeto cubrir a la entidad pública asegurada de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista garantizado, frente al personal requerido para la ejecución del contrato amparado.

La aseguradora está obligada a pagar la indemnización de perjuicios, en la medida que se afecte el patrimonio de la entidad asegurada. Por el contrario, bajo el amparo no se pueden pagar las obligaciones laborales que ha incumplido el contratista, si los empleados de este último no le cobran a la administración y ésta última no ha procedido con su reconocimiento, en virtud de lo dispuesto en el artículo 34 del Código Sustantivo del Trabajo.⁷

Póliza Civil Extracontractual Esta garantía cubre los perjuicios que puede sufrir la Entidad Estatal derivados de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista o de los subcontratistas. Este Riesgo sólo puede cubrirse mediante pólizas de seguro. Las Entidades Estatales deben exigir, en los contratos de obra y en aquellos que por su objeto o naturaleza lo consideren necesario, el otorgamiento de la póliza de responsabilidad civil extracontractual.

⁷ <https://www.colombiacompra.gov.co/content/que-es-el-amparo-de-pago-de-salarios-prestaciones-sociales-legales-e-indemnizaciones>



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



- Cumplimiento del contrato por el equivalente al 10% del valor del contrato, con vigencia igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más.
- Calidad y correcto funcionamiento por el equivalente al 20% del valor del contrato y con una vigencia igual a la del contrato y tres (3) años más.
- Garantía de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales por el equivalente al 5% del valor del contrato y con una vigencia igual a la del contrato y tres (3) años más.
- Garantía Civil Extracontractual: Doscientos (200) SMMLV teniendo en cuenta el Artículo 2.2.1.2.3.1.17. del decreto 1082 de 2015

14. REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR PROPUESTAS (marque con X en "Selección" los requisitos para evaluar y comparar propuestas y exponga con el profesional a cargo del proceso)

Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
Estudio Jurídico	Admisible / No admisible	X
Estudio Financiero	Admisible / No admisible	X
Estudio Técnico	Admisible / No admisible	X
Con puntaje por experiencia general	Puntaje	X
Con puntaje por experiencia específica	Puntaje	
Con puntaje por mayor tiempo de garantía ofrecida	Puntaje	
Precio	A menor precio por ítem (con o sin intervalo de aceptación)	
Precio	A menor precio total (todos los ítems) con o sin intervalo de aceptación	
Precio	A menor precio por solución integral (con o sin intervalo de aceptación)	
Precio	Con utilización de media geométrica (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	
Precio	Con utilización de media aritmética (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	
Otras formas de evaluar	Señale cuales:	

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

Certificaciones Contractuales (marque con X en "Selección" la forma propuesta)		Selección
Tipo de experiencia a solicitar	General	X
	Específica	N/A
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:		3
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia específica:		N/A



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



15.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

Para acreditar la experiencia el oferente deberá presentar máximo tres (3) certificaciones de contratos por proponente, suscritos, ejecutados y terminados en los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de acuerdo al objeto de esta Ficha Técnica. En las certificaciones de forma general se debe poder constatar que los objetos de las mismas hayan consistido en alguno de los elementos de la solución Integral.

Dichas certificaciones deben ser expedidas por personas naturales o jurídicas (de derecho público o privado), y la sumatoria de los valores de los contratos finales de las certificaciones a valor presente, debe ser igual o superior al presupuesto oficial de la presente convocatoria. Para efectos de lo previsto anteriormente, las certificaciones que se acrediten deberán ser expedidas y suscritas por el Representante Legal de la Entidad o por quien esté en facultad para expedirlas. En el evento que las certificaciones no se expidan en papel membreteado por la entidad contratante, el proveedor deberá anexar fotocopia del Acta de Liquidación del Contrato, en caso contrario no será objeto de evaluación esta certificación. Las certificaciones para acreditar experiencia deberán ser expedidas por la entidad con la cual se contrató y deben presentarse en original o copia, cada una de esta debe indicar:

- Nombre del contratista y NIT.
- Nombre de la entidad contratante y NIT.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Fecha de inicio y de finalización del contrato.
- Porcentaje de participación en caso de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

Cada certificación de contrato u orden se analizará por separado; en caso de presentar certificaciones que incluyan contratos u órdenes adicionales relacionadas con el objeto a fin a la presente convocatoria, el valor adicional se sumará al valor del contrato u orden principal, quedando ésta como una sola certificación. Si el proponente es un Consorcio o una Unión Temporal, se tendrán en cuenta las certificaciones aportadas por cualquiera de los miembros del Consorcio o Unión Temporal.

En caso de que el proponente presente más de tres (3) certificaciones, la Universidad considerará únicamente las tres (3) primeras que se relacionen.

La experiencia de los proponentes nacionales es decir empresas nacionales, extranjeras con domicilio en Colombia, empresas extranjeras con sucursal en Colombia debe estar actualizada en el RUP, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

SEGMENTO		FAMILIA		CLASE	
CÓDIGO	NOMBRE	CÓDIGO	NOMBRE	CÓDIGO	NOMBRE
43	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	21	Equipo Informática y Datos	17	Dispositivos Informáticos de Entrada de Datos
44	Equipos de oficina, Accesorios y Suministros	10	Maquinaria, Suministros y accesorios de oficina	15	Máquinas de Duplicación
72	Servicios de Edificación, Construcción de instalaciones y Mantenimiento	10	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	33	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



72	Servicios de Edificación, Construcción de instalaciones y Mantenimiento	15	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	36	Servicios de terminado interior, dotación y remodelación
72	Servicios de Edificación, Construcción de instalaciones y Mantenimiento	15	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	16	Servicios de sistemas especializados de comunicación
32	Componentes y Suministros Electrónicos	15	Dispositivos y Componentes y Accesorios de Control de Automatización	18	Dispositivos de Control de Seguridad
72	Servicios de Edificación, Construcción de instalaciones y Mantenimiento	10	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	29	Servicios de mantenimiento y reparación de Instalaciones
72	Servicios de Edificación, Construcción de instalaciones y Mantenimiento	15	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	40	Servicios de edificios especializados y comercios
46	Equipos y Suministros de defensa, orden público, Protección, Vigilancia y Seguridad	17	Seguridad Vigilancia y detección	16	Equipo de vigilancia y detección

NOTA 1. EL PROPONENTE DEBERÁ TENER INSCRITO LOS CÓDIGOS UNSPSC EXIGIDOS Y DENTRO DE ELLOS DEBERA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EN TRES (03), EN RELACION A LOS ITEMS Y DE ACUERDO AL OBJETO DEL PRESENTE PROCESO.

15.2. ELEMENTOS DE LA SOLUCIÓN INTEGRAL CON TECNOLOGÍA RFID - HF

ITEM	ELEMENTO	CARACTERÍSTICA	CANTIDAD	UBICACIÓN
1	Sistema de Seguridad Bibliográfico	Sistema de detección mediante pedestales RFID -HF, encargado de la seguridad del Material Bibliográfico Cada sistema está conformado por dos corredores	2	Entrada PISO 2 Y 3
2	Asistente Digital	Lector de tags RFID portátil e Inalámbrico para realizar inventario e identificar ubicación del material Bibliográfico en estantería.	2	Punto de atención PISO 2 Y 3
3	Pad Antena RFID	Pad Antena RFID en punto de circulación y préstamo, encargada de la programación de tags.	4	Punto de atención PISO 2 y 3 Centro de Análisis de Información Bibliográfica CAIB (2)
4	Tag RFID Colección Bibliográfica	Etiqueta delgada con antena RF y microchip integrado. Incluye instalación y programación de 8.000	20.000	Material Bibliográfico pisos 2 y 3



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



		tags		
5	Módulo De Autopréstamo	Sistema de autopréstamo para seguridad y lectura RFID encargado de préstamos de material.	2	Learning Commons Piso 2 y 3
6	Módulo de Autodevolución	Sistema automatizado de autodevolución y clasificación de materiales con módulo RFID para activación de seguridad y lectura. Incluidos tres carritos, tamaño estándar.	1	Entrada Piso 2

15.3. LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS FICHA TÉCNICA

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
Sistema de Seguridad Bibliográfico		2	Ver siguiente cuadro	69.514.442	13.207.743	165.444.371
Asistente Digital		2	Ver siguiente cuadro	22.646.400	4.302.816	53.898.432
Pad Antena RFID		4	Ver siguiente cuadro	6.377.294	1.211.685	30.355.922
Tag RFID Colección Bibliográfica		20.000	Ver siguiente cuadro	1.668.00	316	39.698.400
Módulo de Autopréstamo		2	Ver siguiente cuadro	67.911.080	12.903.105	161.628.370
Módulo de Autodevolución		1	Ver siguiente cuadro	307.663.500	58.456.065	366.119.565
				474.112.716	90.081.730	817.145.060

Nota: Los valores deberán ajustarse de acuerdo a la necesidad a contratar.

15.4. SISTEMA DE SEGURIDAD BIBLIOGRÁFICO



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO REQUERIDO
Cantidad:	Dos (2) Sistemas de Seguridad de doble pasillo compuesto por Tres (3) antenas.
Panel	Transparente (ancho:10 cm, profundidad: 68 cm, alto 190 cm. rango de medidas máximas)
Frecuencia Operativa RFID-HF	13.56 mhz
Interfaz de Red	Ethernet (TCP/IP)
Contador	Contador de personas bidireccional, que permita ser visualizado mediante panel integrado en la antena.
Alarma	Sonora y visual ajustable
Cobertura	Mínimo 1 metro de ancho por corredor
Tags Soportados	ISO 15693 NXP I-code NXP SLIX
Normas	CE, FCC, ADA
Suministro de Energía	Conexión a toma eléctrica regulado con polo a tierra 110VAC.
Accesorios	El proponente deberá instalar en las conexiones que hubiese a lugar patchcord UTP categoría 6A certificado de fábrica.
Observaciones	Las antenas deberán ser instaladas mediante anclaje al suelo, con cableado bajo piso o mediante canaleta semicircular .
Entrega en sitio	<ol style="list-style-type: none"> 1. La entrega de los equipos a la Universidad es responsabilidad del contratista y se realizará a través de un cronograma acordado con el supervisor o su delegado, donde se define la ubicación de acuerdo a la sede, edificio, piso y puesto de trabajo de cada equipo. 2. La revisión en cada equipo de especificaciones técnicas, garantías de fábrica, sistema de seguridad, funcionamiento, se realizará una vez el contratista instale cada equipo en el sitio asignado por la Universidad. 3. El contratista solucionará cualquier inconveniente técnico que se presente en el equipo el mismo día de la entrega, de lo contrario retirará el equipo de las instalaciones de la Universidad para solucionar el problema y se programará una nueva entrega.

15.5. MÓDULO DE AUTOPRÉSTAMO

CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO REQUERIDO
Cantidad	Dos (2)
Pantalla táctil	22" resolución 16:9 HD
Lector de códigos de barras	Uno (1) integrado por cada módulo de Autopréstamo
Impresora de recibos	Una (1) Integrada por cada módulo de Autopréstamo



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



Computador (dentro del mueble)	Windows 10 (64 bits) Disco Duro 500GB Memoria RAM 4GB Procesador Core i5 mínimo tercera generación.
Frecuencia Operativa RFID-HF	13.56 mhz
Voltaje de suministro	110 VCA
Interfaz	Ethernet (TCP/IP)
Compatibilidad	SIP2
Normas	CE, FCC, ADA
Etiquetas RFID soportadas	ISO 15693 ISO 18000-3-A NXP, NXP SLIX
Personalización	Conforme el diseño entregado por la Universidad.
Accesorios	El proponente deberá instalar en las conexiones que hubiese a lugar patchcord UTP categoría 6A certificado de fábrica.
Entrega en sitio	<ol style="list-style-type: none"> 1. La entrega de los equipos a la Universidad es responsabilidad del contratista y se realizará a través de un cronograma acordado con el supervisor o su delegado, donde se define la ubicación de acuerdo a la sede, edificio, piso y puesto de trabajo de cada equipo. 2. La revisión en cada equipo de especificaciones técnicas, garantías de fábrica, sistema de seguridad, funcionamiento, se realizará una vez el contratista instale cada equipo en el sitio asignado por la Universidad. 3. El contratista solucionará cualquier inconveniente técnico que se presente en el equipo el mismo día de la entrega, de lo contrario retirará el equipo de las instalaciones de la Universidad para solucionar el problema y se programará una nueva entrega.

15.6. MÓDULO DE AUTODEVOLUCIÓN

CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO REQUERIDO
Cantidad:	Uno (1)
Buzón de entrega	Anclado a pared
Medidas del buzón	(Altura 945mm Ancho 636mm) máximos
Pantalla táctil	19"
Frecuencia Operativa RFID-HF	13.56 mhz
Etiquetas RFID soportadas	ISO 15693 ISO18000-3 Mode 1



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



Impresora de recibos	Una (1) integrada
Clasificador de material Bibliográfico	Instalado y configurado para clasificar en carros de recepción del material según requerimientos de la Biblioteca.
Software	Integrado al Sistema de Información Bibliográfico Aleph5000®. Instalado y configurado. Compatible Protocolo SIP2.
Carros de recepción de libros	Tres (3) Ruedas giratorias 360° con freno manual
Normas	CE, FCC, ADA
Accesorios	El proponente deberá instalar en las conexiones que hubiese a lugar patchcord UTP categoría 6A certificado de fábrica.
Observaciones	El espacio dispuesto para la instalación del Sistema de Autodevolución cuenta con las siguientes medidas: ancho 1.88mts, fondo 3mts Para un área total de 5,79 metros cuadrados.
Entrega en sitio	<ol style="list-style-type: none"> 1. La entrega de los equipos a la Universidad es responsabilidad del contratista y se realizará a través de un cronograma acordado con el supervisor o su delegado, donde se define la ubicación de acuerdo a la sede, edificio, piso y puesto de trabajo de cada equipo. 2. La revisión en cada equipo de especificaciones técnicas, garantías de fábrica, sistema de seguridad, funcionamiento, se realizará una vez el contratista instale cada equipo en el sitio asignado por la Universidad. 3. El contratista solucionará cualquier inconveniente técnico que se presente en el equipo el mismo día de la entrega, de lo contrario retirará el equipo de las instalaciones de la Universidad para solucionar el problema y se programará una nueva entrega.

15.7. ASISTENTE DIGITAL

CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO REQUERIDO
Cantidad:	Dos (2)
Dispositivo Inalámbrico	Portátil, con antena ajustable.
Compatibilidad:	RFID – HF
Batería:	Recargable - Mínimo 6 horas de funcionamiento
Memoria	2 GB
Normas	CE, FCC



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



Entrega en sitio	<ol style="list-style-type: none"> 1. La entrega de los equipos a la Universidad es responsabilidad del contratista y se realizará en cumplimiento del cronograma acordado con el supervisor o su delegado, donde se define la ubicación de acuerdo a la sede, edificio, piso y puesto de trabajo de cada equipo. 2. La revisión en cada equipo de especificaciones técnicas, garantías de fábrica, sistema de seguridad, funcionamiento, se realizará una vez el contratista instale cada equipo en el sitio asignado por la Universidad. 3. El contratista solucionará cualquier inconveniente técnico que se presente en el equipo el mismo día de la entrega, de lo contrario retirará el equipo de las instalaciones de la Universidad para solucionar el problema y se programará una nueva entrega.
-------------------------	---

15.8. PAD ANTENA RFID

CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO REQUERIDO
Cantidad:	Cuatro (4)
Frecuencia de Operación	13,56 MHz
Estándar	ISO 15693
Procesamiento simultáneo de ítems o artículos	Si
Compatibilidad Sistemas Operativos	Windows 7/8/10
Interfaz de conexión y alimentación eléctrica	USB
Tecnología	RFID – HF
Compatibilidad con Sistema Bibliográfico Aleph500®	Si
Software para lectura y escritura de tags	Si
Función principal	Préstamo / Devolución de material
Certificación	UL o EC o EMC



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



Entrega en sitio	<ol style="list-style-type: none"> 1. La entrega de los equipos a la Universidad es responsabilidad del contratista y se realizará a través de un cronograma acordado con el supervisor o su delegado, donde se define la ubicación de acuerdo a la sede, edificio, piso y puesto de trabajo de cada equipo. 2. La revisión en cada equipo de especificaciones técnicas, garantías de fábrica, sistema de seguridad, funcionamiento, se realizará una vez el contratista instale cada equipo en el sitio asignado por la Universidad. 3. El contratista solucionará cualquier inconveniente técnico que se presente en el equipo el mismo día de la entrega, de lo contrario retirará el equipo de las instalaciones de la Universidad para solucionar el problema y se programará una nueva entrega.
-------------------------	--

15.9. TAG RFID COLECCIÓN BIBLIOGRÁFICA

CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO REQUERIDO
Cantidad:	Veinte mil (20.000)
Instalación y programación de Tags	Ocho mil (8.000) tags instalados y programados para la colección Bibliográfica de la Sede Ensueño
Frecuencia de operación:	13.56 MHz - Todos los dispositivos de la solución deben trabajar con la misma frecuencia de los Tags
Estándares:	ISO 18000-3, ISO 15693, ISO 28560-1, CE, ISO 10716 e ISO 9706
Memoria:	1 Kilobits
Grosor:	0.5 mm máximo
Entrega en sitio	<ol style="list-style-type: none"> 1. La entrega e instalación de los tags a la Universidad es responsabilidad del contratista y se realizará a través de un cronograma acordado con el supervisor o su delegado, donde se define la ubicación de acuerdo a la sede, edificio, piso y libro/ejemplar. 2. El funcionamiento del tag se realizará una vez sea instalado y programado en la Colección Bibliográfica de la Sede Ensueño. 3. En caso de detectar un 10% de tags con fallas será de carácter obligatorio el cambio del lote. 4. El contratista solucionará cualquier inconveniente técnico que se presente en el tag el mismo día de la entrega, de lo contrario se programará una nueva entrega.

15.10. INTEGRACIÓN

- El proponente debe realizar las integraciones entre las aplicaciones de los módulos de autodevolución y autopréstamo para conectarse al Sistema de Información Bibliográfico Aleph500® y que permita el correcto funcionamiento de los módulos al momento de cargar o devolver Material Bibliográfico.



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



- Ningún aplicativo, licencias, desarrollo de aplicaciones o integración generará costos adicionales a los ofertados en la propuesta económica presentada a la Universidad Distrital.

15.11. SOFTWARE

- El proponente deberá instalar y configurar todas las aplicaciones requeridas para que los elementos de la solución funcionen con las respectivas conexiones al Sistema de Información Bibliográfico Aleph500@ de la Universidad Distrital.
- El proponente deberá instalar los programas y aplicaciones que sean requeridos para la conversión de código de barras a información digital que se debe grabar en los tags. Las licencias de estos programas deben ser entregadas de manera perpetua a la universidad.
- La solución debe contar con un sistema de monitoreo y mensajes de alerta mediante correo electrónico del Sistema de Seguridad, módulos de autopréstamo y módulo de autodevolución.
- El Sistema Operativo de los equipos Pc incluidos en los módulos de autodevolución y autopréstamo deben tener su respectiva licencia.
- El proponente debe garantizar el Update y Upgrade de todo el Software que compone la Solución durante el tiempo de soporte y garantía y no generará costos adicionales a los ofertados en la propuesta económica presentada a la Universidad Distrital.
- El proponente deberá anexar hoja de datos técnica o certificación en donde se evidencie las siguientes funciones para los módulos de autodevolución y autopréstamo:
 - El sistema de Seguridad debe permitir generar reporte de estadísticas de acceso y uso del servicio, mediante un software diseñado para tal fin de manera remota, que permita identificar incluso que material está activando el Sistema de Seguridad y su estado actual frente al Sistema de Información.
 - En el módulo de autopréstamo el software debe ser personalizable (colores, temas y logos de la Universidad), soportar mínimo tres (3) idiomas, debe permitir cambiar el tamaño de la fuente para personas con visibilidad limitada.
 - En el módulo de autopréstamo el software debe permitir configurar anuncios, noticias, promociones a través de banners personalizadas directamente en la pantalla del equipo y programar fecha de publicación para que sean activos.
 - El software del módulo de autopréstamo debe permitir al usuario tener opciones de imprimir un recibo, enviar un recibo por correo electrónico o una acción sin recibo. Deberá poder emitir un informe de estado de la cuenta del usuario, poder imprimirlo o enviarlo por correo electrónico cuando este haya iniciado sesión.
 - En el sistema auto-devolución incluir el software de interfaz del usuario debe permitir el uso de 1 idioma predeterminado y seleccionar tres (3) idiomas adicionales por parte del usuario y debe permitir incrementar la fuente de los textos para los usuarios como visibilidad parcial.

15.12. PRUEBAS Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO

La Universidad Distrital realizará las pruebas del correcto funcionamiento evaluando cada módulo por separado verificando todos los componentes de hardware y software de autodevolución, autopréstamo, Sistema de



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



Seguridad, asistente digital y su correcto funcionamiento en la carga de información al Sistema de Información Bibliográfico Aleph500@.

16. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

En atención al tipo de contrato que se suscribirá, las obligaciones por tener en cuenta serán las aplicables al contrato de suministro instalación, puesta en funcionamiento, soporte y mantenimiento:

- 1) Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando los productos y servicios de acuerdo con los criterios de calidad exigibles, productos resultantes de la actividad de validación, especificaciones que hacen parte de este proceso, teniendo en cuenta los precios unitarios ofertados y dentro del plazo establecido.
- 2) Radicar ante la Universidad Distrital Francisco José de caldas las pólizas exigidas ante entidades públicas de acuerdo con los requerimientos establecidos en los estudios previos y reglas de participación, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
- 3) Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, a las cosas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.
- 4) Acreditar, en las oportunidades que así se requiera, que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los parafiscales relacionados con el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del contrato, incluido los independientes que presten sus servicios para la ejecución del contrato.
- 5) Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.
- 6) Responder por el pago de todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas, y multas establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten la celebración, ejecución y liquidación del contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes expedidas y/o validadas por las autoridades competentes.
- 7) De igual forma, el contratista se compromete durante la ejecución del contrato a garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones que se deriven del Objeto Contractual cumpliendo con la normatividad correspondiente.
- 8) Elaborar y entregar a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas un plan de trabajo y metodología que incluya las actividades y cronograma a desarrollar.
- 9) Entregar informes sobre el cumplimiento de las especificaciones técnicas y las actividades operativas.
- 10) Suscribir actas correspondientes a cada reunión de seguimiento.

17. CONDICIONES GENERALES

A continuación, se presentan las condiciones generales:



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



- La totalidad de los equipos ofertados deben ser de una sola marca.
- No se aceptan ofertas parciales.
- Los equipos y componentes serán entregados en el sitio que la Universidad determine durante la ejecución del contrato.
- El contratista deberá mantener los equipos almacenados por su cuenta hasta que la Universidad indique la disponibilidad de la sede para la instalación.
- Los equipos serán configurados y puestos en correcto funcionamiento por el personal técnico del contratista en la Sede Ensueño (Av cra 51 # 68 - 40 sur), Edificio Lectus Biblioteca.
- El oferente debe acreditar que, para este proceso de contratación, cuenta con el respaldo del fabricante de los bienes, hardware, software y componentes, anexando un documento expedido directamente por el fabricante, en el que certifique que es partner, el cual está autorizado y en capacidad de instalar, configurar y soportar los equipos adquiridos en presente proceso. Dicho certificado deberá estar vigente durante la validez de la propuesta. De igual manera durante la ejecución del contrato, el contratista debe contar con la certificación de partner vigente.
- Todos los equipos deben entregarse con la última versión de software disponible y estable al momento de la entrega, y durante el tiempo del servicio de soporte deben ser actualizados a la última versión estable que libere el fabricante, y que sea autorizado por el Sistema de Bibliotecas.
- El proponente debe cumplir con las obligaciones, términos y condiciones establecidas en el presente proceso incluyendo anexos, atendiendo las instrucciones del supervisor que realice durante su ejecución.
- Cualquier cambio en las especificaciones y/o requerimientos técnicos por razones de cambio de tecnología y/o modelos de los equipos, que se realicen a partir de la firma del contrato, debe estar debidamente justificado mediante certificaciones entregadas por el fabricante de los equipos, ser informado en medio escrito por el contratista y avalado por la Universidad, a través del supervisor del contrato, previa verificación técnica del Sistema de Bibliotecas, y la correspondiente comunicación al ordenador del gasto o a la Oficina Jurídica. En ningún caso, podrán hacerse cambios que estén por debajo de las especificaciones mínimas requeridas en los presentes términos y que no sean compatibles con la solución instalada; los cambios no deben generar costos adicionales al valor de la oferta ganadora del presente proceso.
- Los productos adquiridos deben ser nuevos, originales, ensamblados de fábrica y registrados a nombre de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Los equipos deberán venir en sus cajas originales y debidamente selladas. La Universidad, a través del Sistema de Bibliotecas, verificará en todo momento el cumplimiento de originalidad y estado de equipos y/o los componentes adquiridos en desarrollo del presente proceso.
- Los productos adquiridos no deben ser remanufacturados.
- El proveedor debe generar el proceso de reposición de equipo(s) y/o sus componentes, que presenten fallas y/o afecten el desempeño de la solución, durante el periodo de soporte, con reemplazo de partes, mínimo de tres (3) años, de acuerdo a la modalidad del servicio, lo cual no debe generar costos adicionales al valor de la oferta ganadora del presente proceso.
- El proveedor debe entregar documento expedido por el fabricante, a nombre de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en donde se discrimine la cobertura, el alcance y la duración del soporte que ampara a los equipos.
- La custodia de los equipos y componentes estará a cargo del contratista hasta tanto no ingresen al inventario de la Universidad.
- La responsabilidad sobre la conservación e integridad de la solución contratada, será del contratista, hasta el momento en que sea recibida, a entera satisfacción, por parte del Supervisor designado por la Universidad.



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



- Cualquier implementación no debe afectar la garantía ni el funcionamiento de los equipos y sistemas instalados actualmente, ni de los espacios físicos intervenidos.
- Los oferentes deben estar inscritos en el Sistema Único de Registro de Personas y Banco de Proveedores AGORA de la Universidad Distrital.
(<https://funcionarios.portaloas.udistrital.edu.co/agora/>)
- Para la instalación, el contratista deberá verificar las condiciones de las salidas eléctricas, voz y datos, y adaptarse a los mismos, en el Edificio Lectus de la Sede.

A continuación, se presentan las condiciones generales para la presentación de la propuesta:

- La oferta comercial por parte del contratista no puede contradecir los presentes términos técnicos.
- El proponente debe entregar certificado expedido directamente por el fabricante, en el cual se indique que está autorizado para la venta, soporte y mantenimiento de los dispositivos de la solución.

A continuación, se presentan las condiciones generales durante la ejecución del contrato:

- Para la autorización de ingreso a los espacios de la Universidad donde se ejecutarán las actividades, el contratista deberá enviar vía correo electrónico el listado del personal que hará presencia en las instalaciones, con la siguiente información: nombres y apellidos, tipo y número de documento de identidad, EPS y ARL vigentes a la que están afiliados, entre otros.
- Al momento de terminar las actividades de actualizaciones y/o mantenimientos, se deberá entregar en correcto funcionamiento los dispositivos que hacen parte de la solución. En caso de presentarse dificultad, se dará recibo a satisfacción hasta que se haya solucionado.
- Al momento de realizar actualizaciones de software sobre los equipos, el contratista deberá realizar un backup. Todo esto con el fin de que si se presentan dificultades se realice un rollback y se restablezca el correcto funcionamiento en el menor tiempo posible.
- El contratista debe garantizar que el personal técnico que atienda los servicios sea idóneo y cumpla con todos los protocolos y buenas prácticas, para lo cual el proponente deberá anexar la certificación de entrenamiento en fábrica de personal capacitado.

18. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LA PROPUESTA

El proponente deberá entregar junto con la propuesta todos los manuales, hojas de datos técnicas y documentación que conformen cada uno de los equipos y elementos, estos deberán corresponder a las características y funcionalidades que constituyen la solución. En caso de que estos ofrezcan características y funcionalidades adicionales a las requeridas, se asumirá que estas vendrán incluidas dentro de la oferta y no podrán generar ningún costo adicional a la presente propuesta para la Universidad Distrital.

18.1. HOJAS DE DATOS TÉCNICAS

Los oferentes deberán anexar las hojas de datos técnicas de los equipos propuestos. Lo anterior con el fin de poder efectuar la evaluación técnica en forma adecuada. El Sistema de Bibliotecas con el acompañamiento técnico de las áreas técnicas designadas por la Universidad, aceptará las hojas de datos técnicas originales o copias de páginas WEB del fabricante, aclarando que estas últimas deben incluir en forma exacta la dirección completa de la página WEB de la cual fueron impresos y deben corresponder a la marca y referencia exacta



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



del equipo ofrecido. La evaluación técnica se hará exclusivamente sobre las hojas de datos técnicas incluidas en la propuesta, para cada uno de los equipos ofertados.

18.2. MANUALES

El oferente ganador se debe comprometer mediante comunicación escrita inserta en su propuesta a entregar los catálogos y manuales de funcionamiento del sistema y equipos adquiridos al momento de la entrega de los mismos. Dichos manuales deben venir en idioma ESPAÑOL o INGLÉS.

18.3. REGISTRO DE IMPORTACIÓN

- Teniendo en cuenta que la presente convocatoria implica adquisición de bienes que deban ser importados, el contratista ganador debe acreditar el cumplimiento de las exigencias fiscales y aduaneras que permitan precisar la debida legalización de los mismos, a través de las correspondientes declaraciones de importación. (Circular DIAN 0134 del 21 de junio de 1999); es decir el manifiesto de importación en el que conste el número del serial del equipo ó el certificado del fabricante, el cual debe entregarse resaltando los seriales de los equipos adquiridos en medio digital.
- El proveedor debe tener la resolución vigente expedida por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad según decreto ley 356 de 1994 artículos 52, para las actividades de importación, comercialización e instalación de sistemas de seguridad, requisito exigido por el estado para poder importar y/o comercializar equipos de seguridad.

18.4. CERTIFICACIONES DEL OFERENTE

El oferente deberá adjuntar certificación del fabricante de los elementos de la presente convocatoria donde declare lo siguiente:

- Certificación del fabricante con fecha de expedición máxima de 90 días calendario donde conste que el oferente es distribuidor autorizado para la comercialización de los productos, de los elementos y/o equipos ofertados.
- Certificación escrita en donde conste que el fabricante responderá directamente por la garantía de los equipos ofertados cuando presente defectos de fábrica, incluyendo el suministro de repuestos originales durante el periodo de garantía.
- Certificación del fabricante en donde conste que tienen presencia física con oficinas y servicio técnico en Colombia.
- Certificación del fabricante en donde confirme una garantía mínima de tres (3) años por cada dispositivo, en sitio.
- Certificación del fabricante donde se garantiza que los equipos y componentes ofertados no se encuentran en periodo de fin de venta, con un mínimo de tres años.

19. PROVISIÓN

El proponente debe proveer las herramientas, equipo, hardware, cableado de datos del Sistema de Seguridad, así como el transporte, descarga e inspección por parte del proponente, lo anterior no generará costos adicionales para la Universidad.



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



20. VISITA TÉCNICA

Los proponentes asistirán a una visita técnica programada por la Universidad cuyo objetivo es informar y verificar condiciones, físicas y de infraestructura, del lugar de instalación. Esta se realizará en ocho (8) días ordinarios a partir de la publicación de la presente convocatoria.

El oferente ganador debe realizar la visita técnica a la obra y cimbrar la ubicación de los equipos.

21. GARANTÍA DE FÁBRICA DE EQUIPOS

Los equipos del Sistema de Seguridad, Autodevolución, Autopréstamo, Asistente Digital y Pad Antena a proveer contarán con una garantía de mínimo treinta y seis (36) meses, con soporte y servicio en sitio no mayor a cinco (5) días hábiles. Esto debe ser certificado por el fabricante. El total de la solución integral debe proveerse a nombre de la Universidad Distrital como una instalación aprobada por el fabricante, y ser cobijada por su Programa de Garantías.

El Contratista deberá especificar claramente en su propuesta de servicio, el procedimiento a seguir en caso de ser necesario aplicar la garantía (reclamación) sobre los elementos ofrecidos. En caso que se solicite la garantía, el desplazamiento (ida y vuelta), los costos asociados a este desplazamiento (fletes, seguros, etc.) y la responsabilidad sobre las partes y equipos están a cargo exclusivo del proponente favorecido y en ningún caso generará costos adicionales a los ofertados en la propuesta económica presentada a la Universidad.

Entiéndase que el periodo de garantía para cada parte comenzará una vez la solución integral, haya cumplido los procesos de protocolo, procedimientos de entrega, recepción, puesta en funcionamiento y certificación satisfactoria de la Supervisión del contrato de la Universidad.

El contratista debe proveer el cambio de partes en sitio; en caso de necesitar cambiar partes y/o equipos se exigirá otras de igual o mejor calidad y características. En ningún caso generará costo adicional alguno a la Universidad Distrital.

20. SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO

El proponente deberá garantizar la continuidad del servicio mediante la prestación de mantenimientos a cada uno de los elementos de la solución (excepto tags).

20.1 PLAN DE MANTENIMIENTO

- El proponente deberá ofrecer un plan de soporte y mantenimiento, el cual deberá ser incluido como parte de la propuesta.
- El mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos es responsabilidad del contratista sin generar costos adicionales a los ofertados en la propuesta económica presentada a la Universidad, durante la vigencia del contrato.
- Los mantenimientos preventivos y correctivos deberán realizarse con personal capacitado y certificado por el fabricante o distribuidor autorizado de los elementos de la solución, para garantizar una manipulación técnicamente adecuada.

20.2 MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

- El mantenimiento preventivo consistirá en limpieza y revisión de todos los mecanismos mecánicos eléctricos y electrónicos, así como la limpieza interna y externa.
- Mantenimientos preventivos trimestrales durante el periodo de garantía a cada elemento de la solución.
- Si por algún motivo ajeno a la Universidad y por error del Contratista en la manipulación de los equipos se produce un daño en la solución y sus elementos, los arreglos, y repuestos a que haya lugar correrán por cuenta del Contratista y en ningún caso generará costos adicionales a los ofertados en la propuesta económica presentada a la Universidad.

20.3 MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS

- El mantenimiento correctivo consistirá en la reparación de los elementos y/o software de la solución.
- Se deben realizar el número de mantenimientos correctivos necesarios que se requieran durante el periodo de garantía a cada elemento de la solución y se prestarán en el esquema 5x8 en sitio.
- Para el trámite de garantía con el fabricante, el contratista deberá, una vez sea notificado el incidente y diagnosticado como una falla, gestionar con el fabricante la realización del mantenimiento correctivo necesario, en los tiempos previstos por la UNIVERSIDAD.
- En caso de detectarse fallas o daños en alguna parte de los equipos a los cuales se les realizó el mantenimiento, el Contratista presentará al Supervisor del Contrato el informe respectivo y adelantará las acciones que se requieran para poner en funcionamiento adecuado el equipo que presente la falla.
- Los repuestos, materiales y herramientas requeridos para realizar el mantenimiento correctivo, están a cargo del contratista y no generará costos adicionales a los ofertados en la propuesta económica presentada a la Universidad.
- Si por alguna razón de mantenimiento, se requiere transportar un equipo por fuera de las sedes de la UNIVERSIDAD, los costos asociados estarán a cargo del contratista.
- En caso de daño de algún equipo el contratista deberá realizar el cambio temporal de un equipo de características similares o superiores, el cual deberá estar en operación todo el tiempo mientras se hace la reparación y/o reemplazo del equipo propiedad de la Universidad. Todo esto sin generar costos adicionales a los ofertados en la propuesta económica presentada a la Universidad.
- Si por algún motivo ajeno a la Universidad y por error del Contratista en la manipulación de los equipos, los arreglos a que haya lugar correrán por cuenta del Contratista y en ningún caso generará costos adicionales a los ofertados en la propuesta económica presentada a la Universidad.
- Para el reemplazo de los equipos que requieran tiempo de importación, el plazo para la importación y puesta en correcto funcionamiento será máximo de noventa (90) días calendario. Todo lo anterior, sin generar costos adicionales a los ofertados en la propuesta económica presentada a la Universidad.

22. OTROS

22.1. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE PROPUESTAS



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos
Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



Todas las propuestas presentadas válidamente en la Convocatoria las analizará la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en cumplimiento de lo dispuesto en el Estatuto General de Contratación de la Universidad, procurando una selección objetiva que permita asegurar la escogencia de la propuesta más favorable para la entidad y la realización de los fines que se buscan con la convocatoria. Se verificará el cumplimiento de los aspectos jurídicos, financieros, técnicos y experiencias; estos determinarán si las propuestas cumplen con los requisitos de admisibilidad, exigidos en el Pliego de Condiciones. Esta verificación no dará puntaje, pero habilita o no la propuesta para su calificación posterior.

22.2. FACTORES DE EVALUACIÓN

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en desarrollo del deber de selección objetiva, escogerá la propuesta más favorable a la entidad y a los fines que busca con el presente proceso de selección.

Recuérdese que la adjudicación de la Propuesta es total, en la que se involucran todos los elementos de la Solución a contratar y se evidencia con un solo precio ofertado (incluidos todos los impuestos, tasas y contribuciones, incluido IVA (cuando aplique)).

Todas las propuestas presentadas válidamente y que sean clasificadas como "HÁBILITADA", serán analizadas aplicando los mismos criterios para todas ellas. Se entiende por ofrecimiento más favorable, aquel que teniendo en cuenta los factores de escogencia y su ponderación precisa, detallada y concreta, resulte ser el más ventajoso para la Universidad.

Se adjudicará el proceso de selección a la propuesta que, cumpliendo con los requisitos jurídicos, financieros y técnicos señalados en los presentes Pliegos de Condiciones, obtenga el mayor puntaje, según lo establecido a continuación:

ASPECTOS A EVALUAR	CALIFICACION / ASIGNACIÓN DE PUNTAJE
ESTUDIO JURÍDICO	ADMISIBLE / NO ADMISIBLE
ESTUDIO FINANCIERO	ADMISIBLE / NO ADMISIBLE
ESTUDIO TÉCNICO	ADMISIBLE / NO ADMISIBLE

Las propuestas admitidas, serán evaluadas de acuerdo a la siguiente tabla:

CALIFICACION	PUNTAJE
ECONÓMICA	950
VALORES AGREGADOS	50
CALIFICACION TOTAL	1000



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-
008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



22.2.1. EVALUACIÓN DEL FACTOR ECONÓMICO-ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

Para la calificación de este factor, se requiere que el proponente haya cotizado todos los elementos de la solución, so pena de rechazo de la propuesta. Este aspecto asignará un máximo de 900 puntos posibles, mediante la utilización del método de menor valor ofertado.

Se le asignará el mayor puntaje al proponente que oferte el menor valor (IVA incluido) de la solución requerida. Este menor valor se calculará entre todos los oferentes que, una vez habilitados jurídica, técnica y financieramente, hubieren presentado oferta para una solución en particular.

Será calculado así:

$$P = (MVTO / VTPE) * 100$$

En donde:

P= Puntaje obtenido por un oferente

MVTO= Menor valor ofertado entre todos los oferentes VTPE= Valor total por el oferente evaluado.

NOTA: El puntaje definitivo se dará hasta con dos (2) números decimales, redondeando la cifra al número entero mayor, siempre y cuando la cifra decimal sea mayor a 0.5, en caso de que el primer decimal sea igual o inferior a 0.5, se redondeará por debajo.

Es necesario establecer que, si al final, solo una oferta quedará habilitada en los requerimientos jurídicos, financieros y técnicos, se le calculará el puntaje en la parte económica y se adjudicará el contrato al proponente que presente dicha oferta, si cumple con los mínimos establecidos.

La propuesta económica inicial se presentará en el formato establecido en el Anexo No. XX, en medio impreso y en copia de medio magnético en formato Excel.

Se debe ofertar el valor de todos los elementos más el IVA. Este valor debe incluir la totalidad de los costos directos e indirectos, que genere el bien y demás inherentes a la ejecución del contrato, por ningún motivo se considerarán costos adicionales.

Si el PROPONENTE no discrimina el impuesto al valor agregado (I.V.A.) y el bien causa dicho impuesto, la Universidad lo considerará INCLUIDO en el valor total de la PROPUESTA y así lo aceptará el PROPONENTE. Por ningún motivo, se reconocerá reajuste del precio durante la vigencia del contrato.

22.3. CRITERIOS DE DESEMPATE PROPUESTA ECONOMICA

En el evento de presentarse empate entre dos (2) o más ofertas, la Universidad actuará así:



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



En caso de empate, se adjudicará la propuesta que haya obtenido el mayor puntaje en la calificación del factor de Orden Económico. En caso de persistir el empate se efectuará un sorteo entre los participantes empatados. Este sorteo debe ser reglamentado por la Vicerrectoría Administrativa y Financiera.

Menor valor

Se le asignará el mayor puntaje al proponente que oferte el menor valor (IVA incluido) de cada uno de los ítems ofertados, que será calculado así:

$$P = (MVTO / VTPE) * 100$$

En donde:

P= Puntaje obtenido por un oferente

MVTO= Menor valor ofertado entre todos los oferentes

VTPE= Valor total por el oferente evaluado.

NOTA: El puntaje definitivo, se dará hasta con dos (2) decimales, redondeando la cifra al número entero mayor, siempre y cuando la cifra decimal sea mayor a 0.5, en caso de que el primer decimal sea igual o inferior a 0.5 se redondeará por debajo.

22.4. VALORES AGREGADOS

Para este factor, se asignará una calificación de hasta cincuenta (50) puntos, para el proponente que ofrezca los siguientes valores agregados.

CALIFICACIÓN	PUNTAJE
El proveedor que ofrezca un año adicional de soporte y mantenimiento de todos los elementos de la solución Integral.	50
CALIFICACIÓNTOTAL	50

22.4.1. Soporte y mantenimiento de todos los elementos de la solución integral.

Se le asignarán cincuenta (50) puntos al proponente que ofrezca un año adicional de soporte y mantenimiento de todos los elementos de la solución integral. Este puntaje se asignará a los oferentes, una vez estén habilitados jurídico, financiera y que hayan cumplido técnicamente, la calificación se hará de acuerdo a la siguiente tabla:

ítem	Descripción	Asignación de Puntos	total
1	Un año adicional de soporte y mantenimiento de todos los elementos de la solución integral.	50 puntos por año adicional	50

31. GLOSARIO

- **RFID:** RFID o identificación por radiofrecuencia es un sistema de almacenamiento y recuperación de datos remotos que usa dispositivos denominados etiquetas, tarjetas o transpondedores RFID. El propósito fundamental de la tecnología RFID es transmitir la identidad de un objeto mediante ondas de radio.
- **BAJA FRECUENCIA (LF) RFID:** Cubre frecuencias entre 30KHz a 300Khz. Los sistemas típicos de LF RFID funcionan con 125 KHz o 134 Khz. Esta frecuencia proporciona un rango de lectura corto, unos 10 cm, y la velocidad de lectura es lenta, se utiliza en control de accesos y el control animales entre otros. Las ondas de radio de baja frecuencia pueden penetrar con facilidad materiales como el agua, tejidos, madera y aluminio, entre otros. Por lo tanto, los tags LF se pueden utilizar para identificar productos como componentes metálicos o que contengan líquidos, sin ver afectado su rendimiento de forma importante.
- **ALTA FRECUENCIA (HF) RFID:** Los rangos de las frecuencias HF van de 3 a 30 Mhz. La mayoría de sistemas RFID HF funcionan con 13,56 Mhz con rangos de lectura entre 10 cm y 1m. Las interferencias afectan de manera moderada a los sistemas HF. Los sistemas HF son comúnmente usados para ticketing, pagos y aplicaciones de transferencia de datos. Estándar para HF RFID, la ISO 15693 es el estándar para la trazabilidad de objetos, el ECMA-340 y ISO/IEC 18092 son para el NFC (Near Field communication), una tecnología con rango de lectura corto usado para el cambio de datos entre aparatos. Los estándares MIFARE son la ISO/IEC 14443 A y ISO/IEC 14443, que se utiliza en los smart cards, y los JIS X 6319-4 para FeliCa que se utiliza normalmente en las tarjetas con sistemas de pago.
- **ULTRA-ALTA FRECUENCIA (UHF) RFID:** Los sistemas UHF cubren rangos de frecuencia desde 300Mhz a 3Ghz. Los sistemas RAIN RFID cumplen con la norma UHF Gen2 estándar que usa las frecuencias 860 a 960 Mhz. Hay diferencias de variación entre regiones, la mayoría de ellas operan entre 900 y 915 Mhz. Los sistemas de lectura RFID UHF pueden llegar a más de 12 metros, tienen una transmisión de datos muy rápida y son muy sensibles a interferencias. Los tags UHF son más fáciles y económicos de fabricar comparados con los LF y HF. En el caso de la frecuencia de 433 MHz, se usa típicamente para aplicaciones con tags activos, para la identificación a larga distancia de vehículos, principalmente, o control de personas u objetos y aplicaciones de seguridad. Las ondas de radio UHF son "absorbidas" por el agua y se reflejan en los metales, por lo tanto, los tags UHF pasivos no pueden utilizarse directamente para identificar productos líquidos o elementos metálicos. Es la frecuencia que se ve más afectada por estos materiales, por lo que es muy importante tenerlo en cuenta.
- **CAIB:** Centro de Análisis de Información Bibliográfica. Área de la Sección de Biblioteca encargada de realizar el análisis y catalogación del material bibliográfico.
- **Colección:** Es el material bibliográfico que tiene disponible una Biblioteca.
- **Material bibliográfico:** Es todo material físico o digital, desde el cual se maneje alguna información de interés, el cual puede ser almacenado de manera bibliográfica para hacer referencia del mismo y para su fácil manejo.
- **SIB - ALEPH:** Sistema de Información Bibliográfico de la Biblioteca.
- **CE: Conformité Européenne or European Conformity,** El marcado CE es el proceso mediante el cual el fabricante/importador informa a los usuarios y autoridades competentes de que el equipo comercializado cumple con la legislación obligatoria en materia de requisitos esenciales. El marcado CE es una marca de certificación que indica la conformidad con las normas de salud, seguridad y protección del medio ambiente para los productos vendidos en el Espacio Económico Europeo (EEE). El marcado CE también se encuentra en productos vendidos fuera del EEE que se fabrican o diseñan



**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 04

Fecha de Aprobación:
30/11/2017



para ser vendidos en el EEE. Esto hace que el mercado CE sea reconocible en todo el mundo incluso a personas que no están familiarizadas con el Espacio Económico Europeo. En ese sentido, es similar a la Declaración de conformidad de la FCC utilizada en ciertos dispositivos electrónicos vendidos en los Estados Unidos.

- **FCC:** (Federal Communications Commission) es una agencia estatal independiente de Estados Unidos, bajo responsabilidad directa del Congreso. Es la encargada de la regulación (incluyendo censura) de telecomunicaciones interestatales e internacionales por radio, televisión, redes inalámbricas, teléfonos, satélite y cable. La FCC otorga licencias a las estaciones transmisoras de radio y televisión, asigna frecuencias de radio y vela por el cumplimiento de las reglas creadas para garantizar que las tarifas de los servicios por cable sean razonables. La FCC regula los servicios de transmisión comunes, por ejemplo, las compañías de teléfonos y telégrafos, así como a los proveedores de servicios de telecomunicaciones inalámbricas. Desde 1977 también se encarga de la elaboración de normativas de Compatibilidad electromagnética, en lo que se refiere a productos electrónicos para el consumidor; es muy habitual ver en etiquetas, placas o manuales de muchos aparatos eléctricos de todo el mundo el símbolo de la FCC y la Declaración de Conformidad del fabricante hacia sus especificaciones, que supone una limitación de las posibles emisiones electromagnéticas del aparato, para reducir en lo posible las interferencias (electromagnéticas) dañinas, en principio en sistemas de comunicaciones.
- **Rollback:** Acción de deshacer cambios, restableciendo un sistema a un estado o punto previo.
- **UL:** (Underwriters Laboratories) ofrece certificación relacionada con la seguridad, validación, pruebas, inspección, auditoría, asesoría y capacitación de servicios a una amplia gama de clientes, incluyendo a fabricantes, minoristas, hacedores de políticas, reguladores, empresas de servicios y consumidores.
- **ADA:** (Americans with disabilities Act) Ofrece certificación relacionada con la Ley para personas con discapacidades.
- **Asistente Digital:** Es un lector RFID HF portátil e inalámbrico, para levantamiento de inventario y búsqueda de material bibliográfico de la colección.
- **Auto préstamo:** Máquina que realiza préstamo y devoluciones de manera inmediata.
- **Autodevolución:** Buzón que permite la devolución del material bibliográfico de la biblioteca de forma automatizada.
- **TAG:** Es una etiqueta que permite almacenar información de forma segura, con tecnología RFID-HF.
- **PAD o antena RFID -HF:** Es una estación de trabajo encargada de la programación digital de la información del TAG.


ENITH MIREYA ZARATE PEÑA
Jefe Sección Biblioteca