

	ESPECIFICACIONES DE COTIZACION 744	
	MV-F-01-V4	Página 1 de 12

ESPECIFICACIONES COTIZACION

El siguiente es el perfil requerido para el LICENCIAMIENTO DEL SOFTWARE PARA COBRO PERSUASIVO Y COBRO COACTIVO INCLUIDO EL SOPORTE Y ASISTENCIA TÉCNICA ADEMÁS DE LOS SERVICIOS DE MEJORAMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA DENTRO DEL CONTEXTO DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DENOMINADO “MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA, OPERATIVA Y TECNOLÓGICA DE LA UNIDA PENSIONES DEL FONDO DE PASIVO SOCIAL DE FERROCARRILES NACIONALES DE COLOMBIA, CÓDIGO BPIN NO. 2019011000208”

La herramienta implementada en el FPS FNC y cuya continuidad se pretende garantizar por medio del contrato suscrito tiene la siguiente arquitectura y cubre los requerimientos y temas que se describen, teniendo en cuenta que la Entidad requiere una (01) licencia habilitada por módulo para un total de mínimo cincuenta (50) usuarios con una vigencia de DIEZ (10) MESES, así como los ajustes y mejoras a los desarrollos existentes requeridos por la entidad para la amortización del servicio del software (él servicios se prestará baja la modalidad de software como servicios Saas).

El contrato que se derive de la presente contratación se desarrollará conforme a las obligaciones establecidas en el presente escrito.

- El objeto del contrato incluye el soporte técnico y asistencia técnica 5x8 que sea requerido por la Entidad para la utilización de la herramienta tecnológica.
- Alojamiento de la herramienta tecnológica en servidores en la nube de manera permanente durante toda la vigencia del contrato.
- Efectuar la actualización del soft y de lwareas aplicaciones asociadas a la operación del mismo durante la vigencia del contrato.
- Efectuar las mejoras y ajustes a los desarrollos existentes conforme las necesidades técnicas que sean descritas por el supervisor del contrato. El presente soporte y asistencia técnica corresponde a un máximo de veinte (20) horas en el mes.
- Garantizar la disponibilidad de los tableros en uso los tableros de control para el seguimiento respectivo

	ESPECIFICACIONES DE COTIZACION 744	
	MV-F-01-V4	Página 2 de 12

ARQUITECTURA:

Basada en los siguientes módulos:

- a) MÓDULO COBRO PERSUASIVO CUENTAS POR COBRAR
- b) MÓDULO PERSUASIVO CUENTAS POR PAGAR
- c) MÓDULO COBRO COACTIVO
- d) MÓDULO DE LIQUIDACIÓN
- e) MODULO FACTURACION CUOTAS PARTES
- f) MÓDULO JUBILADOS
- g) MODULO ENTIDADES
- h) MÓDULO FINANCIERO 1
- i) MÓDULO FINANCIERO 2
- j) MÓDULO CARTERA

Debe contar con una base de datos independiente y robusta. Sistema de gestión centralizado para la generación automática de cobro persuasivo y coactivo. El sistema, software o solución tecnológica, que se debe utilizar para ofrecer los servicios requeridos por la entidad debe presentar las siguientes características mínimas:

- Ser una plataforma web.
- Presentar una interfaz de usuario amigable.
- Posibilidades de exportar información a Excel, CSV y PDF.
- Ser escalable y modular. o Trazabilidad y auditoría.
- Seguridad y manejo de perfiles (agregar y editar perfiles).
- Manejar una política de seguridad configurable.
- Manejo de notificaciones.
- Controlar el acceso de usuarios con criterios de días y horarios.
- Sistema basado en componentes que pueden ser agregados fácilmente a una implementación particular.
- Componente para gestionar procesos de negocio de una manera totalmente controlada y eficiente. Presentar componentes para tareas masivas.
- Componente de integración estandarizado y optimizado.
- Interfaz WEB más amigable, totalmente compatible con múltiples pantallas (RESPONSIVE). Arquitectura de micro servicios que permite ofrecer una alta capacidad de escalamiento y resiliencia.
- Arquitectura modular y desacoplada, que permite agregar nuevos componentes de manera dinámica y con bajo riesgo.
 - Compatible para operar en la NUBE.
 - Facilidad y confiabilidad en el mantenimiento de los componentes.
 - ETL: Módulo para procesar datos masivamente. Pueden hacer cargas de datos o transacciones.
 - Extracción
 - Validación
 - Transformación
 - Carga
 - El procesamiento puede ser automática o asistido

	ESPECIFICACIONES DE COTIZACION 744	
	MV-F-01-V4	Página 3 de 12

- Componente de control de procesos de negocio.
 - Control y gestión de procesos basados en un esquema de tareas, usuarios, perfiles, colas y grupos de usuarios.
 - Configuración de procesos dinámica y rápida.
 - Manejo de alarmas según umbrales de negocio.
 - Servicios conexos

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LOS MÓDULOS PARA LOS PROCESO AÑO 2023.

FACTURACIÓN CUOTAS PARTES VERSIÓN 2

- CARGA DE NÓMINA ISS
- CARGA DE NÓMINA FPS
- FACTURAS ISS
- FACTURAS FPS
- GENERACIÓN DE FACTURA INDIVIDUAL
- VINCULACIÓN A PROCESO FINANCIERO
- ALMACENAMIENTO DE FACTURAS HISTÓRICAS
- CONTROL DE CONSECUTIVOS
- GENERACIÓN DE DOCUMENTO EQUIVALENTE
- PRESENTACIÓN Y CONSULTA DE FACTURAS
- GENERACIÓN DE DETALLES FACTURA
- ACTUALIZACIÓN MASIVA DE INTERESES
- ARCHIVO MASIVO DE FACTURAS
- REPORTE CONSOLIDADO DE FACTURACIÓN POR ENTIDAD
- REPORTE CONSOLIDADO DE FACTURACIÓN POR ENTIDAD QUE ASUME

JUBILADOS VERSIÓN 2

- REGISTRO DE INFORMACIÓN BÁSICA POR JUBILADO
- REGISTRO DE RESOLUCIONES
- REGISTRO DE DETALLES EXPEDIENTE
- REGISTRO DE DOCUMENTACIÓN PARA CXP
- REGISTRO DE SUSTITUTOS Y RELACIÓN
- VALIDACIÓN DE DOCUMENTOS ASOCIADOS A JUBILADO
- PRESENTACION DE INFORMACION EN TABLAS
- RELACIÓN DE JUBILADOS CON PROCESO
- BÚSQUEDA DE JUBILADOS POR CEDULA NOMBRE ESTADO Y TIPO DE FACTURACIÓN

ENTIDADES VERSIÓN 2

- REGISTRO DE INFORMACIÓN BÁSICA POR ENTIDAD
- REGISTRO DE DETALLES EXPEDIENTE
- REGISTRO DE CONCEPTOS A EXCLUIR DE FACTURAR
- PRESENTACION DE INFORMACION EN TABLAS
- RELACIÓN DE ENTIDAD PROCESO

	ESPECIFICACIONES DE COTIZACION 744	
	MV-F-01-V4	Página 4 de 12

- BÚSQUEDA DE ENTIDADES POR NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN NOMBRE TAMAÑO DE EMPRESA

LIQUIDACIONES CUOTAS VERSIÓN 2

- GENERACIÓN DE INTERFACES DE ALMACENAMIENTO INCREMENTOS SALARIALES
- GENERACIÓN DE INTERFACES DE ALMACENAMIENTO DTF MENSUAL
- GENERACIÓN DE INTERFACES DE ALMACENAMIENTO DTF SEMANAL
- CAUSACIÓN POR PARTE DE RESOLUCIÓN PARA MESADA.
- INCURSIÓN DE PORCENTAJE DE CONCURRENCIA PARA VALOR DE MESADA
- DELIMITACIÓN DE VALORES SEGÚN RESOLUCIÓN
- APLICACIÓN DE INCREMENTOS SALARIALES PORCENTUALES Y MONETARIOS DESDE EL AÑO 1950 HASTA EL PRESENTE
- APLICACIÓN DE INCREMENTO EN SALUD PARA EL AÑO 1994
- APLICACIÓN DE MÚLTIPLES REAJUSTES DE MESADAS POR RESOLUCIÓN.
- APLICACIÓN DE NIVELACIÓN A INCREMENTO SALARIAL DESDE EL AÑO 1976 POR ENCIMA DE RESOLUCIÓN O EN INCREMENTO POSTERIOR
- APLICACIÓN DE INCREMENTO SALARIAL A RESOLUCIONES DE JUBILACIÓN DESPUÉS DE UN AÑO PARA RESOLUCIONES INFERIORES A 1976.
- LIQUIDACIÓN MASIVA INICIAL DESDE LAS FECHAS DE INICIO DE LA RESOLUCIÓN
- LIQUIDACIÓN POR HISTÓRICO ISS ASEGURADOR
- APLICACIÓN DE MESADAS 12,13 Y 14 SEGÚN PERIODOS
 - GENERACIÓN DE LIQUIDACIÓN POR JUBILADO Y POR PROCESO
 - CÁLCULOS DE PERIODOS INFERIORES A 1 MES.
 - CÁLCULOS DE INTERESES SEGÚN TASA DE 12% PARA PERIODOS MENORES A 29 DE JULIO DE 2006 CÁLCULOS DE INTERESES SEGÚN DTF DESDE EL 29 DE JULIO DE 2006 MENSUALES.
 - CÁLCULOS DE INTERESES SEGÚN DTF DESDE EL 29 DE JULIO DE 2006 SEMANALES
 - CÁLCULO DE CAPITAL (INCREMENTOS SALARIALES A MESADAS) A PRESENTE
 - CÁLCULO DE TOTAL CAPITALES EN EL TIEMPO
 - CÁLCULO DE TOTAL INTERESES EN EL TIEMPO
 - CÁLCULO DE COSTAS CÁLCULO DE IVA COSTA

REPORTES:

- GENERACIÓN DE REPORTE INDIVIDUAL
- GENERACIÓN DE REPORTE MASIVO CONSOLIDADO
- GENERACIÓN DE LIQUIDACIÓN INDIVIDUAL ISS PATRONO
- GENERACIÓN DE LIQUIDACIÓN INDIVIDUAL ISS ASEGURADOR GENERACIÓN DE LIQUIDACIÓN POR VALORES DE CUOTA PARTE INGRESADOS
- GENERACIÓN DE LIQUIDACIÓN MASIVA
- GENERACIÓN DE REPORTE EN EXCEL

APLICACIONES:

- APLICACIÓN DE TÍTULOS A LIQUIDACIÓN CON CARACTERÍSTICAS DE:
- VALOR TÍTULO
- FECHA DE APLICACIÓN
- % HONORARIOS

	ESPECIFICACIONES DE COTIZACION 744	
	MV-F-01-V4	Página 5 de 12

- %COSTAS
- APLICACIÓN DE CANCELACIÓN DE CICLOS TOTALES CONSECUTIVOS DEL MÁS ANTIGUO AL MÁS RECIENTE
- INTERFASE DE INGRESO POR USUARIO DE APLICACIÓN DE SALDOS DE TÍTULOS.
- APLICACIÓN DE CANCELACIÓN DE CICLOS PARCIAL POR VALOR EN INTERESES INDIVIDUALIZADOS PARA SALUD, PENSIÓN RIESGOS Y FSP Y CAPITAL PARA SALUD, PENSIÓN RIESGOS Y FSP.
- CÁLCULO DE VALORES RESTANTES DE SALDOS EN SALUD, PENSIÓN RIESGOS Y FSP Y CAPITAL PARA SALUD, PENSIÓN RIESGOS Y FSP.
- IMPRESIÓN DE REPORTE DE APLICACIÓN A LIQUIDACIÓN
- IMPRESIÓN DE REPORTE DE SALDO A LIQUIDACIÓN
- IMPRESIÓN DE OBSERVACIONES EN REPORTE DE APLICACIÓN A LIQUIDACIÓN
- FUNCIONALIDADES EXTRA:
- DUPLICACIÓN DE LIQUIDACIÓN TABLA DE REGISTRO DE LIQUIDACIÓN Y CONSECUTIVOS ACTUALIZACIÓN DE INTERESES Y CAMBIOS DE CONDICIONES EN LIQUIDACIÓN
- ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS
- ETL'S DE CARGA MASIVA PARA DEBIDO COBRAR, AUTOLIQUIDACIÓN, EXTEMPORÁNEA
- ETL'S DE CARGA MASIVA PARA DEUDORES SOLIDARIOS
- ETL'S DE CARGA MASIVA PARA NÓMINAS PARA IMPRESIÓN EN FORMATO

FINANCIERO 1 (ANTES FINANCIERO)

- MODIFICACIÓN DE PROCESO BPM
- AGREGACIÓN DE JUBILADOS A PROCESO
- GENERACIÓN DE CAMPOS PARA TABLEROS
- CAMBIO DE ACTIVIDADES Y VINCULACIÓN DE JUBILADOS A PROCESO
- VINCULACIÓN DE PROCESO A LIQUIDACIONES
- GENERACIÓN DE NOTIFICACIONES A PROCESO CARGA MASIVA DE PROCESOS FINANCIEROS
- ALERTAS DE PROCESO SEGÚN TIEMPO

FINANCIERO 2 (ANTES FINANCIERO)

- MODIFICACIÓN DE PROCESO BPM
- AGREGACIÓN DE JUBILADOS A PROCESO
- GENERACIÓN DE CAMPOS PARA TABLEROS
- CAMBIO DE ACTIVIDADES Y VINCULACIÓN DE JUBILADOS A PROCESO
- VINCULACIÓN DE PROCESO A LIQUIDACIONES
- GENERACIÓN DE NOTIFICACIONES A PROCESO
- ALERTAS DE PROCESO SEGÚN TIEMPO
- CARGA DE ESTADOS DE CUENTA DESDE LIQUIDACIONES
- GENERACIÓN DE REAPERTURA A PROCESO
- DEVOLUCIÓN EN ACTIVIDADES DEL PROCESO
- PRESENTACIÓN DE RESUMEN DE ACTIVIDADES
- ENRUTAMIENTO DE PROCESOS

FINANCIERO 2 (ANTES FINANCIERO) CAMBIO TOTAL DE PROCESO PENDIENTE

- MODIFICACIÓN DE PROCESO BPM
- AGREGACIÓN DE JUBILADOS A PROCESO
- GENERACIÓN DE CAMPOS PARA TABLEROS
- CAMBIO DE ACTIVIDADES Y VINCULACIÓN DE JUBILADOS A PROCESO
- VINCULACIÓN DE PROCESO A LIQUIDACIONES
- GENERACIÓN DE NOTIFICACIONES A PROCESO
- ALERTAS DE PROCESO SEGÚN TIEMPO
- CARGA DE ESTADOS DE CUENTA DESDE LIQUIDACIONES
- GENERACIÓN DE REAPERTURA A PROCESO
- DEVOLUCIÓN EN ACTIVIDADES DEL PROCESO
- PRESENTACIÓN DE RESUMEN DE ACTIVIDADES
- ENRUTAMIENTO DE PROCESOS

PERSUASIVO VERSIÓN 2

- MODIFICACIÓN DE PROCESO BPM
- AGREGACIÓN DE JUBILADOS A PROCESO
- GENERACIÓN DE CAMPOS PARA TABLEROS
- CAMBIO DE ACTIVIDADES Y VINCULACIÓN DE JUBILADOS A PROCESO
- VINCULACIÓN DE PROCESO A LIQUIDACIONES
- GENERACIÓN DE NOTIFICACIONES A PROCESO
- ALERTAS DE PROCESO SEGÚN TIEMPO
- CARGA DE ESTADOS DE CUENTA DESDE LIQUIDACIONES
- GENERACIÓN DE REAPERTURA A PROCESO
- DEVOLUCIÓN EN ACTIVIDADES DEL PROCESO
- PRESENTACIÓN DE RESUMEN DE ACTIVIDADES
- ENRUTAMIENTO DE PROCESOS

CCP VERSIÓN 2 (PERSUASIVO)

- MODIFICACIÓN DE PROCESO BPM
- AGREGACIÓN DE JUBILADOS A PROCESO
- GENERACIÓN DE CAMPOS PARA TABLEROS
- CAMBIO DE ACTIVIDADES Y VINCULACIÓN DE JUBILADOS A PROCESO
- VINCULACIÓN DE PROCESO A LIQUIDACIONES
- GENERACIÓN DE NOTIFICACIONES A PROCESO
- ALERTAS DE PROCESO SEGÚN TIEMPO
- CARGA DE ESTADOS DE CUENTA DESDE LIQUIDACIONES
- GENERACIÓN DE REAPERTURA A PROCESO
- DEVOLUCIÓN EN ACTIVIDADES DEL PROCESO
- PRESENTACIÓN DE RESUMEN DE ACTIVIDADES
- ENRUTAMIENTO DE PROCESOS
- MODIFICACIÓN DE JUBILADOS VALIDACION DE DOCUMENTACION EN PROCESO

	ESPECIFICACIONES DE COTIZACION 744	
	MV-F-01-V4	Página 7 de 12

COACTIVO VERSIÓN 2

- GENERACIÓN DE CAMPOS PARA TABLEROS
- VINCULACIÓN DE PROCESO A LIQUIDACIONES
- CARGA DE ESTADOS DE CUENTA DESDE LIQUIDACIONES
- GENERACIÓN DE REAPERTURA A PROCESO
- DEVOLUCIÓN EN ACTIVIDADES DEL PROCESO
- PRESENTACIÓN DE RESUMEN DE ACTIVIDADES
- ENRUTAMIENTO DE PROCESOS
- ALARMAS VERSIÓN 1 ALARMAS PARA PROCESO FINANCIERO 1, FINANCIERO 2, PERSUASIVO Y CCP NOTIFICACIONES PARA PROCESO FINANCIERO 1, FINANCIERO 2, PERSUASIVO Y CCP

TABLEROS VERSIÓN 2

- CREACIÓN DE INDICADORES DE PROCESOS FINANCIERO 1, FINANCIERO 2, PERSUASIVO, CXP, BONOS Y CÁLCULO ACTUARIAL
- PRESENTACIÓN DE PROCESOS EN TABLAS
- RELACIÓN ACTIVIDADES PROCESO
- RELACIÓN CON PERIODOS DE PROCESOS Y ACTIVIDADES
- PRESENTACION ESTADO DE CUENTA GENERACIÓN DE CORE DE REPORTES CON CAMPOS

CARTERA

- CREACIÓN DE CUENTAS AUTOMÁTICAS POR JUBILADO-PROCESO
- CÁLCULO Y ACTUALIZACIÓN AUTOMÁTICA DE INTERESES DE CADA CUENTA
- CUENTAS ENTIDADES FINANCIERO 1
- REPORTE EDADES FINANCIERO 1
- CUENTAS ENTIDADES FINANCIERO 2
- CARTERA EDADES FINANCIERO 2
- REPORTE MAESTRO FACTURACIÓN
- GIT DE CONTABILIDAD
- REPORTE DE FACTURAS EMITIDAS Y CALIFICACIÓN DE LA CARTERA
- RECAUDO INFORME
- APLICACIÓN DE PAGOS

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA

- Sistema de gestión que integra en una sola plataforma diferentes componentes de información y procesos.
- Facilita la automatización de procesos, optimizando los tiempos de respuesta y los recursos utilizados.
- Arquitectura robusta, que permite manejar gran cantidad de usuarios, peticiones y transacciones de manera simultánea.
- Arquitectura abierta, modular y escalable.
- La arquitectura por capas de cada microservicio asegura la integridad de los datos por medio de mecanismos de integridad referencial.

CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

- Sistema de autenticación especializado, controlando los accesos al sistema y a las diferentes funciones de este.
- Seguridad basada en perfiles de usuario, que especifican los permisos de acceso a los diferentes módulos del sistema.
- Registro de los eventos generados por cada usuario, permitiendo realizar auditoría sobre la aplicación. Visualización de datos de auditoría con los reportes del sistema.
- Interfaz WEB amigable para la configuración de los usuarios.
- Manejo de fechas y horarios de vigencia.
- Se maneja un token aleatorio de sesión para proteger contra CSRF
- Se tienen cabeceras de Seguridad HTTP
- Posibilidad de implementación de acceso HTTPS para la interfaz web.
- Se validan las entradas en diferentes consultas para proteger contra inyección de comandos e inyección SQL.
- Comunicación HTTPS y autenticación entre los diferentes componentes Core de la aplicación (Microservicios)
- Seguridad de la plataforma: El/La proveedor/a se responsabiliza de la seguridad tanto de la plataforma como del contenido y estructura de los mismos.
- En caso de que la funcionalidad de la plataforma falle, el/la proveedor/a brindará soporte para arreglar cualquier defecto en el diseño o código.
- La plataforma estará disponible durante los períodos de reparación y soporte para arreglar cualquier defecto en diseño o código.
- Se deberán realizar mantenimientos preventivos a la plataforma al menos una vez al mes por seis meses posteriores a la fecha de vencimiento del contrato, mediante análisis continuos, actualizando la documentación que corresponda. Dichos mantenimientos consistirán de una actualización del código de la plataforma y sus módulos, ejecución de pruebas automatizadas y de estrés para determinar con el FPS si se requieren medidas correctivas.
- Respaldo y replicación: Una estrategia de seguridad basada en respaldos regulares de los datos y objetos.
- Cifrado de los datos: dar la posibilidad de cifrado los datos donde sea posible.
- Las soluciones de almacenamiento de la nube deberán estar diseñadas para entregar almacenamiento seguro, escalable y duradero a la plataforma que buscan conseguir eficacia y escalabilidad en sus entornos de copia de seguridad y recuperación, sin necesidad de que cuenten con una infraestructura física.

INTERFAZ DE USUARIO AMIGABLE

- Interfaz de usuario amigable y comprensible que facilita la utilización del sistema por diferentes perfiles de usuarios
- Aplicación tipo WEB Enriquecida (RIA) que mejora la experiencia del usuario utilizando efectos que mejoran la interacción con el usuario.
- Diagramación sencilla y clara y esquema de colores amigable.
- Visualización de pruebas utilizando colores que resaltan la causa de falla y agilizan el diagnóstico por parte de los operadores.
- Visualización de gráficas de diferentes tipos para facilitar el análisis de indicadores y de pruebas para servicios de banda ancha.

	ESPECIFICACIONES DE COTIZACION 744	
	MV-F-01-V4	Página 9 de 12

- Visualización por parte de los usuarios SUPERVISORES de los estados de los trámites a cargo de cada usuario de su Grupo de Trabajo (módulo Cartera, módulo Cobro Persuasivo, módulo Cobro Coactivo).

ARQUITECTURA TIPO WEB

- Sistema con arquitectura WEB que permite acceder a la aplicación utilizando un navegador WEB desde diferentes sistemas operativos y dispositivos.
- Utiliza redes TCP/IP para establecer la conectividad entre el sistema, sistemas de prueba, usuarios y otros sistemas relacionados.
- Accesible desde cualquier punto de la red corporativa o externamente utilizando un VPN Gateway. Todas las funciones del sistema se pueden realizar desde cualquier terminal del sistema. El control se realiza por medio del sistema de autenticación.

REPORTES E INDICADORES

- Consultas y reportes por criterios de búsqueda combinados.
- Exportación de resultados y reportes en formato de XLS, CSV y PDF.
- Tableros de control para los componentes base del sistema.
- Posibilidad de desarrollo a la medida de reportes consolidados y tableros de control. ALARMAS
- Generación de alarmas sobre el estado del sistema y de los procesos
- Parámetros y condiciones de generación de alarmas configurables.
- Despliegue gráfico de alarmas.
- Generación de mensajes de alarma vía correo electrónico.
- Evaluación de patrones de errores en pruebas para identificación de fallas de equipos.

CONFIGURACIÓN

- Sistema con varios niveles de configuración que facilita la integración del sistema general a unas condiciones específicas del cliente.
- Interfaz amigable para la creación, edición y borrado de registros de configuración.
- Administración de perfiles.
- Umbrales configurables.
- Carga de datos de configuración desde archivos de texto.

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA

- Opciones para elaboración de respaldo de la base de datos del sistema.
- Rutinas periódicas automáticas para el mantenimiento de la base de datos.
- Monitoreo automático de los componentes del sistema.

PLATAFORMA TECNOLÓGICA

- Diseño modular y orientado a objetos que simplifica el desarrollo del sistema y la integración de nuevas características.
- El SM es una plataforma empresarial orientada a objetos (POO) y servicios (SOA) basada en JAVA EE, lo cual hace de SM una aplicación segura, portable, robusta y escalable.

- Utilización de tecnologías informáticas de última generación que cuentan con mecanismos de control y seguridad que aseguran la integridad de la información.
- El CORE del sistema está basado en un potente framework que permite integrar modularmente los componentes del sistema bajo reglas de interfaces de agregación. Este framework permite además realizar configuraciones de bajo nivel sin necesidad de recompilar o actualizar el CORE de la plataforma.
- Interfaz WEB dinámica desarrollada en JSF para crear un ambiente servidor-cliente amigable, flexible y óptimo.
- Manejo de componente en Python para implementación de funcionalidades especiales.
- Compatibilidad de integración con componentes en otros lenguajes de programación gracias a la interfaz REST de cada microservicio.
- Compatibilidad con diferentes motores de base de datos tales como SQL Server, Oracle, PostgreSQL y MySQL.

ESCALABILIDAD Y DISPONIBILIDAD

- Los componentes del sistema pueden ser dispuestos en servidores independientes y distribuidos, aportando escalabilidad horizontal a la plataforma.

DESARROLLO A LA MEDIDA

- Arquitectura modular para brindar soluciones a la medida y posibilitar la adición de nuevas características.
- Interfaz de usuario flexible y modificable de acuerdo a las necesidades de la compañía telefónica.
- Flexibilidad para generar reportes e indicadores personalizados para cada cliente.
- Estructura de datos flexible que se acopla a las diferentes configuraciones de los elementos de infraestructura o parámetros de consulta.
- Compatibilidad con interfaces de consulta: WebServices, procedimientos almacenados, consultas directas a base de datos o a través de sistemas mediadores.
- Compatibilidad e integración con los sistemas de autenticación y administración interna de usuarios corporativos.
- Soporte de múltiples interfaces de comunicación con los elementos de infraestructura: SSH, Telnet, SNMP e interfaces no propietarias.
- Compatibilidad multivendor.
- Gestión de la configuración por medio del sistema de control de versiones.

SOPORTE Y ASISTENCIA TÉCNICA:

- El contratista debe garantizar el aseguramiento del desarrollo, asistencia técnica y soporte del aplicativo en el manejo de sesiones, contraseñas, roles, entradas maliciosas, funcionalidades, errores, invalidaciones, cálculos, diseño de informes, exportación de información, controles de calidad de la información, arquitectura de la herramienta, configuración y en general todo lo requerido para el buen funcionamiento de la herramienta.
- El presente soporte y asistencia técnica corresponde a un máximo de veinte (20) horas al mes.

ALOJAMIENTO SERVIDORES EN LA NUBE:

- Despliegue en la nube la infraestructura necesaria para ejecutar adecuadamente la aplicación desde Internet. El servicio incluye la instalación, configuración, mantenimiento y soporte de incidentes de dicha infraestructura, de modo que se mantenga la disponibilidad requerida por la herramienta.

	ESPECIFICACIONES DE COTIZACION 744	
	MV-F-01-V4	Página 11 de 12

- La infraestructura incluye una infraestructura de mínimo 4 vCPUs y 26 GB de memoria RAM. La capacidad de disco duro será de 500 GBs y Backups diarios de la solución.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

EL CONTRATISTA debe cumplir con las siguientes obligaciones específicas:

1. Conocer y cumplir con el objeto del contrato de conformidad con lo señalado en la propuesta y dentro del plazo establecido en el presente contrato, de acuerdo con las especificaciones técnicas estipuladas, los cuales hacen parte integral del presente contrato, para realizar su ejecución con eficiencia y eficacia.
2. Cumplir con los Acuerdos de Niveles de Servicio estipulados [1] [J2] (Se adjunta acuerdos documento SAM Especificaciones SLA- FERROCARRILES)
3. Responder por la calidad del bien y servicios prestados.
4. Contar con un equipo de tres (3) personas como disponibilidad permanente, para atender los requerimientos de la entidad.
5. Presentar al Interventor y/o Supervisor, para su revisión y aprobación, una programación de ejecución de cada una de las actividades. Si requiere modificar la programación en el transcurso del contrato, deberá presentar solicitud de manera escrita con la debida justificación a la Supervisión y/o Interventoría, para su aprobación.
6. Brindar el soporte técnico y asistencia técnica 5x8 que sea requerido por la Entidad para la utilización de la herramienta tecnológica.
7. Alojar la herramienta tecnológica en servidores en la nube de manera permanente durante toda la vigencia del contrato.
8. Efectuar la actualización del software y de las aplicaciones asociadas a la operación del mismo durante la vigencia del contrato.
9. Efectuar las mejoras y ajustes a los desarrollos existentes conforme las necesidades técnicas que sean descritas por el supervisor del contrato. El presente soporte y asistencia técnica corresponde a un máximo de veinte (20) horas en el mes.
10. Garantizar la disponibilidad de los tableros en uso los tableros de control para el seguimiento respectivo.
11. Suscribir oportunamente junto con el Supervisor del contrato, el acta de liquidación del contrato.
12. Constituir las garantías y mantenerlas vigentes por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten durante la ejecución del mismo.
13. Suministrar al Supervisor del contrato toda la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae.
14. Acatar y aplicar de manera diligente las observaciones y recomendaciones impartidas por el Supervisor del contrato.
15. Mantener indemne a la entidad de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones provenientes de terceros que tengan como causa las actuaciones del contratista o dependientes.
16. Facilitar y apoyar la migración de datos de su propio sistema al sistema que disponga el FPS FNC cuando lo solicite al terminar el contrato, brindando todas las facilidades que se requieran para el efecto.
16. Las demás que sean relacionadas con el objeto contractual y/o asignadas por el supervisor del contrato.

	ESPECIFICACIONES DE COTIZACION 744	
	MV-F-01-V4	Página 12 de 12

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA EN CUANTO A SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN:

Además de las obligaciones anteriores, EL CONTRATISTA debe cumplir con las siguientes obligaciones con relación a la seguridad de la información:

1. Guardar reserva de toda la información que conozca en desarrollo del contrato y se compromete a mantener con carácter de confidencial toda la información de propiedad del FPS FNC a la que tenga acceso en desarrollo del presente contrato.
2. Dar cumplimiento a las políticas de seguridad de la información del FPS FNC.
3. Implantar los controles requeridos para la protección de la información de los beneficiarios del FPS FNC que le es suministrada, en el momento de la recepción y cuando se hagan envíos de información a dichos beneficiarios.
4. Realizar destrucción segura de la información electrónica de los clientes que le fue suministrada por el FPS FNC, al momento de la finalización del contrato.
5. Aplicar los procedimientos de intercambio de información definidos por el FPS FNC.
6. Definir explícitamente el personal receptor y emisor de la información, obteniendo datos completos de identificación y contacto de dicho personal. Así mismo, contar con la garantía de la notificación oportuna del retiro, traslado o ausencia de personal autorizado y la notificación de los datos del nuevo personal de contacto.
7. Garantizar que el personal con acceso a la información del FPS FNC cuente con cláusulas o acuerdos de confidencialidad sobre el manejo de la información de terceros.
8. Garantizar el cumplimiento de la ley de protección de datos personales (ley 1581 de 2012) para toda la información que les es suministrada por el FPS FNC.
9. Garantizar el cumplimiento del principio de Publicidad y Transparencia del Manual de Contratación, en virtud del cual, mientras la información no sea pública ningún servidor, contratista, o cualquier persona que preste servicios al FPS FNC a cualquier título, podrá divulgar, compartir, socializar o dar a conocer a terceros por sí o por interpuesta persona, información de los procesos de contratación de la Entidad.