MEMORANDUM DI Nº 75/2014

A	:	**Econ. Miguel Valiente,** Director Dirección de Administración
DE	:	Lic. **Carlos Alberto Martínez Galeano**, Jefe Departamento de Informática
OBJETO	:	Elevar Informe Técnico de Evaluación de Sistemas Informáticos ofertados en el llamado a Licitación por Concurso de Ofertas No. 10/2014 "Adquisición de Software y Sistemas Informáticos ".
FECHA	:	07 de Noviembre de 2014

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, y por su intermedio a donde corresponda a los efectos de elevar adjunto el Informe Técnico de Evaluación de Sistemas Ofertados en el llamado a Licitación por Concurso de Ofertas de referencia.

Se adjunta a la presente lo siguiente:

1. Informe Técnico de Evaluación de Sistemas Ofertados.
2. Pliego de Bases y Condiciones.
3. TERA S.R.L.:
    a. Especificaciones Técnicas y Propuesta Técnica.
4. VTG S.R.L.:
    a. Especificaciones Técnicas y Propuesta Técnica.

Atentamente.-

D. Comité de Evaluación

Econ. Msc. Miguel Valiente D.
Director Administrativo
INFONA

Ruta II, "Mcal. José F. de Estigarribia" Km. 10 ½, San Lorenzo, Py - (595-21) 570-515/19 Int. Nº 213
www.infona.gov.py – soporteti@infona.gov.py

Resumen Ejecutivo de la Evaluación Técnica
Licitación por Concurso de Ofertas No. 10/2014
" Adquisición de Software y Sistemas Informáticos"

Item	Observaciones
1 Firma VTG S.R.L.	Verificado lo presentado por el Oferente obrante en fojas del 000044 al 000061 y fojas 000071 al 000086, el mismo se ajusta a todas las funcionalidades solicitadas en el Pliego de Bases y Condiciones, para los Sistemas de Gestión de Talento Humano y de Almacenes. Así mismo, analizado la Propuesta Técnica del Oferente obrante en fojas 000062 al 000070, dicha metodología de desarrollo de aplicaciones se encuadra en los parámetros utilizados en los Ciclos de Vida de Sistemas Informáticos, pues es el usuario final el que fija las necesidades de información del área y los datos que la misma posee para transformarlo en información. En cuanto a lo obrante en fojas 000087 a 000096, se ha verificado el esquema propuesto para el Sistema de Almacenes, el cual también se ajusta al modelo de trabajo de desarrollo de aplicaciones y sus funcionalidades. En fojas 000097 al 000098, se verifica que se posee la capacidad de realizar migración de datos del sistema actual al Propuesto, según el usuario considere necesario. En fojas 000099 al 000100, se verifica líneas de acción correspondientes al desarrollo de aplicaciones e implementación (Capacitación al usuario) y Tipos de usuarios. En foja 000101, se verifica los requerimientos de Hardware y Sistemas Operativos para el funcionamiento del Software en cuestión, que una vez analizados, se informa que este Departamento posee la infraestructura requerida para la implementación del mismo, tanto para el Servidor de Base de Datos como para las Estaciones de Trabajo. En foja 000102 al 000103, se detallan las características técnicas generales y de Gestión de Usuarios y Permisos, que se adecuan a los estándares actuales de herramientas para Diseño e Implementación de Aplicaciones Informáticas.
	Verificado lo presentado por el Oferente obrante en fojas del 000104 al 000117, el mismo se ajusta a todas las funcionalidades solicitadas en el Pliego de Bases y Condiciones, para los Sistemas de Gestión de Talento Humano y de Almacenes.

Ruta II, "Mcal. José F. de Estigarribia" Km. 10 ½, San Lorenzo, Py - (595-21) 570-515/19 Int. Nº 213
www.infona.gov.py – soporteti@infona.gov.py

2 Firma TERA S.R.L.	En fojas 000118 y 000119, se verifica los requerimientos de Hardware y Sistemas Operativos para el funcionamiento del Software en cuestión, que una vez analizados, se informa que este Departamento posee la infraestructura requerida para la implementación del mismo, tanto para el Servidor de Base de Datos como para las Estaciones de Trabajo. En fojas 000120 al 000122, se detallan las características técnicas generales y de Gestión de Usuarios y Permisos, Auditoría, Seguridad y Reportes, que se adecuan a los estándares actuales de herramientas para Diseño e Implementación de Aplicaciones Informáticas. ,
Conclusión	En vista a lo detallado en el presente Resumen Ejecutivo de la Evaluación Técnica se concluye que ambos Oferentes (Empresa VTG S.R.L. y TERA S.R.L.) cumplen con las especificaciones técnicas solicitadas en el Pliego de Bases y Condiciones. Es mi Informe.

Detalle de Especificaciones.

Sección III. Suministros Requeridos			
Especificaciones Técnicas			
Item 1. Sistema para la Gestión de Talento Humano			
Nro.	Descripción	Cumple	No Cumple
1	Multiusuario 1.1. Conexión a Servidores en producción para la validación de Usuarios	X	
2	Auditable 2.1. Bitácora de Auditoría implementada a Nivel de Base de Datos	X	
3	Base de Datos Relacional 3.1. Capacidades Adicionales: 3.1.1. Lenguaje procedimental y de funciones 3.1.2. Funciones escalares 3.1.3. Funciones con valores de Tabla 3.1.4. Funciones de agregado 3.1.5. Funciones sistemas 3.1.6. Funciones Backup 3.2. Esquemas 3.3. Triggers a nivel de Auditoria del sistema 3.4. Desencadenadores de Bases de Datos 3.5. Estadísticas de uso de la Base de Datos 3.6. Mecanismo para visualizar el resultado de consultas y roles para el acceso de usuarios a la misma	X	

Ruta II, "Mcal. José F. de Estigarribia" Km. 10 ½, San Lorenzo, Py - (595-21) 570-515/19 Int. Nº 213
www.infona.gov.py – soporteti@infona.gov.py

	3.7. Tipos de datos de sistema 3.8. Tipos de datos definidos por el usuario 3.9. Tipos de tablas definidos por el usuario 3.10. Tipos definidos por el usuario 3.11. Soporte para ensamblados para .Net Framework 3.12. Reglas 3.13. Guías de plan de ejecución 3.14. Secuencias 3.15. Funciones de partición 3.16. Se deberá poder definir objetos como índices y elementos de requerimiento de acceso rápido para colocarlo en un fichero independiente en discos del tipo SSD. 3.17. Auditoria 3.17.1. Debe disponer de auditoría integrada propia del motor de base de datos 3.17.2. Debe disponer de auditoría creada para uso del sistema basado en triggers. 3.17.3. Debe funcionar para las sentencias Insert, Update, y Delete. 3.18. Seguridad y nivel de acceso. 3.18.1. Usuarios 3.18.2. Roles 3.18.3. Claves simétricas 3.18.4. Certificados 3.19. Alta disponibilidad. 3.20. Copias de seguridad y respaldo.		
4	Reportes y Formularios que puedan exportarse a otros sistemas de Ofimática	X	
5	Documentación. Manual del Usuario	X	
6	Ambiente Web	X	
7	Visualización de reportes en Navegador a través de un Servidor de Reportes	X	
8	Despliegue del Sistema utilizando aplicaciones tipo StandAlone y Servicios de Windows	X	

Funcionalidades Requeridas: Legajo del Funcionario

Nro.	Descripción	Cumple	No Cumple
1	Datos del Funcionario. Datos varios para contar con un legajo en Archivo Digital	X	
2	Datos del Grupo Familiar del Funcionario	X	
3	Registro del Grupo Familiar del Funcionario	X	
4	Estudios y formación académica del funcionario	X	
5	Legajo digital con registros de estudios, nivel de instrucción e Idiomas del funcionario	X	
6	Historial laboral del funcionario previo a su contrato o nombramiento (Trabajos anteriores)	X	

Lic. Carlos Martínez

7	Historial de Categorías, bonificaciones, descuentos, definición del cargo y línea presupuestaria	X	
8	Historial de función dentro de la Institución	X	
9	Historial de la carrera administrativa	X	
10	Registro del Área, Departamento, Programa y Coordinación donde este prestando servicio el funcionario, así como el historial de la evaluación de desempeño	X	
11	Datos de antecedentes físicos, limitaciones físicas, otros tipos de datos como ser talles de camisa, zapato y pantalón	X	
12	Identificación de funcionarios permanentes y contratados	X	
13	Para las asistencias el sistema deberá registrar marcaciones realizadas por medio de tarjetas de proximidad, o de código de barras y datos de huellas dactilares, así como un fichero digital del mismo	X	
14	Registro de una Base de Datos Socio-Económico del funcionario	X	
15	Reporte del perfil del Funcionario	X	
16	Reporte de Ficha del Funcionario	X	
17	Emisión de Constancia de Trabajo	X	
18	Emisión de Certificado de Trabajo	X	
19	Reportes 19.1. Funcionarios activos 19.2. Funcionarios agrupados por sexo 19.3. Funcionarios agrupados por estado civil 19.4. Funcionarios agrupados por edad 19.5. Funcionarios agrupador por Contratados y permanentes 19.6. Funcionarios por nivel de instrucción 19.7. Funcionarios ordenado por antigüedad 19.8. Funcionarios por rango de antigüedad 19.9. De parentesco entre funcionarios 19.10. Funcionarios comisionados a la Institución 19.11. Funcionarios con Fotografías 19.12. Funcionarios con fechas de cumpleaños 19.13. Funcionarios agrupados de categoría 19.14. Funcionarios agrupados por dependencia 19.15. Funcionarios seleccionados por categoría 19.16. Funcionarios seleccionados por dependencia 19.17. Evaluaciones de funcionarios	X	
20	Organigrama 20.1. Editor de Organigrama Visual a partir de la Estructura de dependencias disponibles 20.2. Deberá permitir disponer de un organigrama actualizado	X	

Ruta II, "Mcal. José F. de Estigarribia" Km. 10 ½, San Lorenzo, Py - (595-21) 570-515/19 Int. Nº 213
www.infona.gov.py – soporteti@infona.gov.py

INSTITUTO FORESTAL NACIONAL
Departamento de Informática
Ing. Carlos Martínez

	20.3. Debe permitir impresión y exportación a otros programas 20.4. Debe permitir su visualización de modo vertical y horizontal y zoom 20.5. Debe permitir disponer de nodos 20.6. Cada nodo representará a un superior y deberá contener como mínimo los datos del funcionario		
Funcionalidades Requeridas: Control de Asistencias de Funcionarios			
Nro.	Descripción	Cumple	No Cumple
1	Importación de registros de marcación en formato txt u otro formato	X	
2	Deberá disponer de un servicio que permita recolectar de forma automática en horario predefinido los registros de asistencias de aquellos relojes marcadores conectados en red 2.1. Servicio ejecutable sin necesidad de sesión de parte del Usuario 2.2. Instaladores y SDK de los dispositivos para el correcto despliegue y configuración del servicio 2.3. Librerías DLL con instrucciones de parámetros de entrada y respuestas 2.4. Parámetros de entradas enviados por el servicio basado en las preferencias y configuraciones definidas 2.5. Respuestas generadas por los dispositivos deberán ser recolectadas en forma automática y almacenadas en el sistema 2.6. Deberá disponer de un Log del funcionamiento del servicio 2.7. Disposición a los usuarios desde su lugar de trabajo sus reportes de asistencias	X	
3	Administración de Turnos y Horarios de trabajo	X	
4	Excepciones en el horario de trabajo	X	
5	Gestión de días festivos o feriados, evitando esa fecha como ausencia	X	
6	Gestión de Asuetos, evitando esa fecha como salida antes de hora	X	
7	Gestión de días de lluvia, evitando informes de llegadas tardías cuando existan estas excepciones	X	
8	Gestión de carga de horario de tolerancia (Ej. Huelgas)	X	
9	Administraciones de permisos y licencias, validando excesos de permisos particulares 9.1. Ausente con Justificativo 9.2. Ausente con Reposo Médico 9.3. Comisionado 9.4. Vacaciones 9.5. Cursos y Seminarios 9.6. Cursos y Seminarios pagados por la Institución	X	

Ruta II, "Mcal. José F. de Estigarribia" Km. 10 ½, San Lorenzo, Py - (595-21) 570-515/19 Int. Nº 213
www.infona.gov.py – soporteti@infona.gov.py

	9.7. Llegadas Tardías con Justificativo 9.8. Duelo y/o Fallecimiento de familiar 9.9. Licencia por Lactancia 9.10. Licencia por Maternidad 9.11. Llegada Tardía con Justificativo 9.12. No marco entrada con Justificativo 9.13. No marco entrada/salida con Justificativo 9.14. Salida antes de Hora con Permiso 9.15. Permisos Remunerados		
10	Funcionalidades para Administrar asistencias para remuneraciones complementarias 10.1. Remuneraciones extraordinarias 10.2. Remuneraciones adicionales	X	
11	Multas 11.1. Ausencias 11.2. No marcó salida 11.3. Salida antes de hora 11.4. Llegadas tardías y muy tardías 11.5. Funcionalidad de Excepción para multas a funcionarios de mayor jerarquía, fuero sindical, otros	X	
12	Reportes de Asistencia de funcionarios	X	
13	Reportes con fotografías de las asistencias	X	
14	Identificación de varios intentos de marcaciones	X	
15	Reporte con formato de calendario anual de asistencias y licencias	X	
16	Reportes de presentes	X	
17	Reportes de ausente	X	
18	Reporte de ausencias consecutivas de funcionarios	X	
19	Reporte de Licencias y Permisos	X	
20	Reporte de Multas 20.1. Por funcionario permanente o contratado 20.2. Reporte de multas por dependencia 20.3. Reporte de historial de multas por funcionario 20.4. Reporte estadístico de multas	X	
21	Reporte de multa con opción de agrupación por Departamento además de un reporte anual que incluya las vacaciones tanto vigentes como las anticipadas del funcionario	X	
22.	Reportes de Horas trabajadas para remuneraciones complementarias 22.1. Reportes de Horas trabajadas para Remuneración Extraordinaria 22.2. Reportes de Horas trabajadas para Remuneración Adicional	X	

Funcionalidades Requeridas: Liquidación de Salarios			
Nro.	Descripción	Cumple	No Cumple

Ruta II, "Mcal. José F. de Estigarribia" Km. 10 ½, San Lorenzo, Py - (595-21) 570-515/19 Int. Nº 213
www.infona.gov.py – soporteti@infona.gov.py

1	Generará los cálculos de los distintos conceptos existentes tanto para las percepciones como los descuentos y la misma se podrá generar en forma individual o en un proceso en lotes para todos los funcionarios 1.1. Deberá controlar la cantidad de cargos ocupados y vacantes 1.2. Deberá permitir conocer el saldo presupuestario por cada unidad jerárquica	X	
2	Deberá generar los cálculos de los distintos conceptos tanto de las percepciones como de los descuentos, con opción de liquidación de salario en forma individual o de la totalidad de los funcionarios	X	
3	Los conceptos a ser liquidados son: 3.1. Sueldos 3.2. Dietas 3.3. Gastos de Representación 3.4. Aguinaldo 3.5. Gastos de Residencia 3.6. Remuneración Extraordinaria 3.7. Remuneración Adicional 3.8. Subsidio Familiar 3.9. Viáticos 3.10. Escalafón Docente 3.11. Bonificaciones por Grado Académico 3.12. Bonificaciones por Antigüedad en la función 3.13. Bonificaciones por Responsabilidad en el Cargo 3.14. Bonificaciones por Gestión Administrativa 3.15. Labores Insalubres 3.16. Labores riesgosas y servicios en lugares inhóspitos 3.17. Otras Bonificaciones y Gratificaciones 3.18. Gratificaciones 3.19. Bonificación por Exposición al peligro 3.20. Gratificaciones por Servicios Especiales 3.21. Bonificación para personal de blanco 3.22. Bonificación por Gestión Presupuestaria 3.23. Unidad Básica Alimentaria – UBA 3.24. Escalafón Diplomático y Administrativo 3.25. Contratación de Personal Técnico 3.26. Contratación de Personal de Salud 3.27. Contratación ocasional de personal docente y de blanco 3.28. Jornales 3.29. Honorarios 3.30. Otros gastos del personal 3.31. Subsidio para la salud	X	

Ruta II, "Mcal. José F. de Estigarribia" Km. 10 ½, San Lorenzo, Py - (595-21) 570-515/19 Int. Nº 213
www.infona.gov.py – soporteti@infona.gov.py

INSTITUTO FORESTAL NACIONAL Departamento de Informática
Lic. Carlos Martínez

	3.32. Todos los conceptos deben ser configurables y modificables de acuerdo a lo establecido en la Ley de Presupuesto vigente 3.33. Cada ítem deberá ser aplicable para el Cálculo de Aporte Jubilatorio y configurado por el usuario para su aplicación		
4	Debe contemplar la funcionalidad para descuentos de Asociaciones, Cooperativas, Sindicatos, otros, y deberá mantener un fichero del mismo así como la liquidación y descuento automático en la planilla de salario	X	
5	Los descuentos podrán cargarse de las siguientes maneras: 5.1. Manualmente en un fichero de descuentos 5.2. Importación de un archivo del tipo Excel emitido por las entidades acreedoras, adaptado al formato establecido por la Institución	X	
6	El sistema deberá gestionar descuentos judiciales tales como: 6.1. Cobro de Guaraníes 6.2. Prestación Alimentaria 6.3. Datos del demandante, juzgado y otros datos importantes 6.4. El sistema deberá realizar los descuentos en el proceso de liquidación de salarios	X	
7	Liquidación de Salarios permitiendo agregar los conceptos en los legajos del funcionario que podrán ser en porcentaje sobre el salario o valores fijos como ser: 7.1. Gastos de Representación 7.2. Subsidio para la Salud 7.3. Descuentos de los beneficios tales como 7.4. Bonificación por Grado Académico 7.5. Bonificación por Antigüedad 7.6. Ayuda Escolar 7.7. Bonificación por Responsabilidad en el Cargo 7.8. Bonificación por Responsabilidad en la Gestión Presupuestaria 7.9. Gratificaciones por Servicios Especiales 7.10. Cajeros y verificadores 7.11. Labores Insalubres 7.12. Ordenadores del Gasto 7.13. Habilitados Pagadores o Tesorero	X	
8	Reportes a partir de la información de salarios 8.1. De disponibilidad de cargos y vacancias 8.2. De Liquidación de Bonificaciones 8.2.1. Grado Académico 8.2.2. Antigüedad 8.2.3. Bonificación por Gastos de Representación	X	

Ruta II, "Mcal. José F. de Estigarribia" Km. 10 ½, San Lorenzo, Py - (595-21) 570-515/19 Int. Nº 213
www.infona.gov.py – soporteti@infona.gov.py

Lic. Carlos Martínez

	8.2.4. Ayuda Escolar 8.2.5. Responsabilidad en el cargo. 8.2.6. Ordenadores de gastos y habilitados pagadores o tesoreros 8.2.7. Cajero y Verificadores 8.2.8. Bonificaciones por responsabilidad en la gestión presupuestaria 8.2.9. Labores Insalubres 8.2.10. Gratificaciones por Servicios Especiales 8.2.11. Bonificación Familiar 8.3. Reporte de Gratificaciones por funcionario 8.4. Reporte de Remuneración Adicional y Extraordinaria 8.5. Planilla de Liquidación de Sueldos 8.6. Planilla de Solicitud de Fondos 8.7. Planilla Anual de Pagos 8.8. Reporte de liquidación de aguinaldos 8.9. Planilla de Informe para la Secretaría de la Función Pública		
9	Deberá permitir la personalización de los modelos de impresión con características WYSIWYG	X	
10	Parámetros y Validaciones para liquidación 10.1. El sistema deberá disponer de redondeo y este redondeo podrá ser opcional para cada concepto de tal forma a evitar números decimales y/o fraccionarios 10.2. Validaciones para liquidación para disminuir posibles errores durante el proceso de elaboración de las planillas. Algunas son: 10.2.1. Función o cargo duplicado 10.2.2. Personal sin Categoría Actual 10.2.3. Personal sin función actual o con pendencia de regularización de traslado 10.2.4. Con asignación 0, o la categoría no tiene un valor monetario definido asociado 10.2.5. Personal con Contrato Actual Vencido 10.2.6. Personal contratado con Contrato sin Fecha de Vencimiento 10.2.7. Personal que no registra asistencia en el periodo a liquidar 10.2.8. Control de Categorías (Disponible, ocupado, vacante)	X	
Funcionalidades Requeridas: Bienestar del Personal			
Nro.	Descripción	Cumple	No Cumple
1	En base a los Datos del Legajo deberá disponer de informe de: 1.1. Carrera Académica del Personal 1.2. Esta información académica deberá ayudar en la elaboración de las capacitaciones a realizarse	X	

Ruta II, "Mcal. José F. de Estigarribia" Km. 10 ½, San Lorenzo, Py - (595-21) 570-515/19 Int. Nº 213
www.infona.gov.py – soporteti@infona.gov.py

	1.3. Al finalizar las capacitaciones deberá de disponer de un reporte sobre las asistencias a capacitaciones realizadas, que permita ayudar al personal capacitado actualizar su legajo 1.4. Esta información también deberá permitir a la institución realizar promociones internas o externas del personal o realizar búsquedas de candidatos a ocupar cargos con requerimientos de formación específica		
Funcionalidades Requeridas: Aplicación de Consultas de Asistencias			
Nro.	Descripción	Cumple	No Cumple
1	El sistema deberá proveer una página Web de consulta de marcaciones de funcionarios utilizando Número de Cédula de Identidad y PIN.	X	
2	El Sistema de legajo deberá disponer una función de Impresión de Recibo de entrega de PIN al funcionario	X	
3	Para consultas de salarios, detalles de descuentos judiciales, asociaciones, multas, bonificaciones y gratificaciones, deberá proveer de una aplicación móvil disponible en los portales de Smartphone de las siguientes características: 3.1. Aplicaciones móviles disponibles para las plataformas IOS 6.x y 7.x y Android Gingerbread, Ice Cream Sandwich o Jelly Bean. Las aplicaciones deberán ser creadas en forma nativa para estas plataformas, no serán aceptados aquellos que requieran capas intermedias para su ejecución del tipo PhoneGap 3.2. Para conseguir la conexión entre la aplicación móvil y el servidor de aplicaciones se deberá proveer un Webservice con tecnología SOAP o REST, no deberá ser una conexión directa a la Base de Datos por motivos de seguridad y rendimiento 3.3. El servidor de aplicaciones que proveerá del webservice deberá disponer de autenticación de las aplicaciones móviles identificando el usuario registrado 3.4. Los datos enviados y recibidos entre la aplicación móvil y servidor de aplicación deberá ser encriptado y comprimido para garantizar confiabilidad y un menor uso de los recursos de ancho de banda 3.5. El servidor de aplicaciones que responderá las consultas de las aplicaciones móviles deberá desplegarse mediante servicios, no requiriendo de esta manera iniciar manualmente la aplicación. Deberá disponer de un log o registro del servicio.	X	
Funcionalidades Requeridas: Servicios Vinculados a Proveer			
Nro.	Descripción	Cumple	No Cumple
1	Soporte Técnico por 12 (Doce) meses	X	

Ruta II, "Mcal. José F. de Estigarribia" Km. 10 ½, San Lorenzo, Py - (595-21) 570-515/19 Int. Nº 213
www.infona.gov.py – soporteti@infona.gov.py

INSTITUTO FORESTAL NACIONAL
Lic. Carlos Martinez

2	Capacitación para el Uso del Sistema. Plan de Capacitación. Informe de la asistencia de funcionarios a las capacitaciones	X	
3	Migración de Datos de Fuentes Externas 3.a. En la migración deberá constar la cantidad de registros en origen y al finalizar se deberá cuantificar la cantidad de registros migrados 3.b. Durante el proceso de migración se podrá incluir procesos de validaciones de datos de ser necesarios	X	

Ruta II, "Mcal. José F. de Estigarribia" Km. 10 ½, San Lorenzo, Py - (595-21) 570-515/19 Int. Nº 213
www.infona.gov.py – soporteti@infona.gov.py

Especificaciones Técnicas			
Item 2. Sistema Informático de Almacenes			
Nro.	Descripción	Cumple	No Cumple
9	Multiusuario 9.1. Conexión a Servidores en producción para la validación de Usuarios	X	
10	Auditable 10.1. Bitácora de Auditoría implementada a Nivel de Base de Datos	X	
11	Base de Datos Relacional 11.1. Capacidades Adicionales: 11.1.1. Lenguaje procedimental y de funciones 11.1.2. Funciones escalares 11.1.3. Funciones con valores de Tabla 11.1.4. Funciones de agregado 11.1.5. Funciones sistemas 11.1.6. Funciones Backup 11.2. Esquemas 11.3. Triggers a nivel de Auditoria del sistema 11.4. Desencadenadores de Bases de Datos 11.5. Estadísticas de uso de la Base de Datos 11.6. Mecanismo para visualizar el resultado de consultas y roles para el acceso de usuarios a la misma 11.7. Tipos de datos de sistema 11.8. Tipos de datos definidos por el usuario 11.9. Tipos de tablas definidos por el usuario 11.10. Tipos definidos por el usuario 11.11. Soporte para ensamblados para .Net Framework 11.12. Reglas 11.13. Guías de plan de ejecución 11.14. Secuencias 11.15. Funciones de partición 11.16. Se deberá poder definir objetos como índices y elementos de requerimiento de acceso rápido para colocarlo en un fichero independiente en discos del tipo SSD. 11.17. Auditoria 11.17.1. Debe disponer de auditoría integrada propia del motor de base de datos 11.17.2. Debe disponer de auditoría creada para uso del sistema basado en triggers. 11.17.3. Debe funcionar para las sentencias Insert, Update y Delete. 11.18. Seguridad y nivel de acceso. 11.18.1. Usuarios 11.18.2. Roles 11.18.3. Claves simétricas	X	

Ruta II, "Mcal. José F. de Estigarribia" Km. 10 ½, San Lorenzo, Py - (595-21) 570-515/19 Int. Nº 213
www.infona.gov.py – soporteti@infona.gov.py

INSTITUTO FORESTAL NACIONAL
Departamento de Informática
Lic. Carlos Martínez

	11.18.4. Certificados 11.19. Alta disponibilidad. 11.20. Copias de seguridad y respaldo.		
12	Reportes y Formularios que puedan exportarse a otros sistemas de Ofimática	X	
13	Documentación. Manual del Usuario	X	
14	Ambiente Web	X	
15	Visualización de reportes en Navegador a través de un Servidor de Reportes	X	
16	Despliegue del Sistema utilizando aplicaciones tipo StandAlone y Servicios de Windows	X	
Funcionalidades Requeridas: Sistema Informático de Almacenes			
Nro.	Descripción	Cumple	No Cumple
1	Fichero de insumos, artículos y productos 1.1. Debe permitir el agrupamiento de los artículos por grupos 1.2. Debe permitir el agrupamiento de los artículos por marcas 1.3. Debe permitir el agrupamiento de los artículos por categoría 1.4. Debe permitir el agrupamiento de los grupos de artículos por familias 1.5. Debe permitir alertas sobre artículos de punto de Stock Mínimo, Punto de Pedido y Sobre Compra y los mismos deben ser por depósitos 1.6. Datos de Ubicación 1.7. Soporte para lector de códigos de barra, a ser utilizados los códigos del proveedor o en su defecto el sistema deberá poder generarlo en formato de etiquetas	X	
2	Ficheros de Grupo 2.1. Reporte de Artículo por Grupo 2.2. Reporte de Existencias por Grupo	X	
3	Fichero de Categorías 3.1. Reporte de Artículos por Categoría 3.2. Reporte de Existencias por Categoría	X	
4	Fichero de Proveedores 4.1. Reporte de compras realizadas por Proveedor 4.2. El sistema deberá tener una funcionalidad de agrupamiento por rubro de proveedores 4.3. El sistema deberá permitir el seguimiento de una compra por: 4.3.1. Rango de fecha 4.3.2. Número de Comprobante de compra 4.3.3. Referencia de Licitación 4.3.4. Orden de Compra 4.3.5. PAC de un periodo especificado	X	

Ruta II, "Mcal. José F. de Estigarribia" Km. 10 ½, San Lorenzo, Py - (595-21) 570-515/19 Int. Nº 213
www.infona.gov.py – soporteti@infona.gov.py

	4.4. Listado de Proveedores 4.5. Listado de Proveedores por grupo		
5	Fichero de destino de uso de insumos 5.1. Fichero de reportes de insumos entregados por dependencia 5.2. El sistema deberá tener una funcionalidad de agrupamiento por dependencias 5.3. Listado de dependencias 5.4. Listado de dependencias agrupadas	X	
6	Operaciones 6.1. Recepción de Artículos por compra 6.2. Recepción de Artículos por Donación 6.3. Devoluciones de Artículos a proveedores. Con verificación de devolución parcial o total del insumo, incluyendo alerta al usuario de que ya fue distribuido el insumo. 6.4. Devoluciones de Artículos de Dependencias. En caso de equivocación de los artículos solicitados debe permitir realizar devoluciones y canje por otros insumos 6.5. Remisión a la dependencia solicitante. El sistema debe permitir emitir un Comprobante de Entrega de Insumos con los lugares respectivos para firma 6.6. Inventario Físico. Debe disponer una funcionalidad para la realización de inventarios físicos y generar las diferencias en reportes para adjuntar a las actas de inventario 6.7. Para las tareas de inventario físico, el sistema debe emitir una Planilla de Inventario Físico con interlineado para la realización de dicho procedimiento.	X	
7	Depósitos y Almacenes. El sistema deberá gestionar varios depósitos definibles por las necesidades del usuario con al menos las siguientes funcionalidades: 7.1. Método de Costeo (FIFO) 7.2. Seguimiento por lotes para obtener vencimientos de productos 7.3. Seguimientos por números de serie para insumos de informática 7.4. Traspaso entre almacenes. Funcionalidad para movimientos entre distintos almacenes	X	
8	Reportes 8.1. Planilla de Entrega y recepción de artículos 8.2. Existencias de inventarios por almacén o depósito 8.2.1. Existencias actuales 8.2.2. Existencias incluyendo valores 0 (Para artículos totalmente entregados y utilizados como históricos) 8.2.3. Inventario Valorizado 8.3. Reporte de Existencia de todos los almacenes	X	

Ruta II, "Mcal. José F. de Estigarribia" Km. 10 ½, San Lorenzo, Py - (595-21) 570-515/19 Int. Nº 213
www.infona.gov.py – soporteti@infona.gov.py

	8.4. Inventario seleccionado por 8.4.1. Familia de Artículos/Insumos 8.4.2. Grupos de Artículos 8.4.3. Marca de Artículos 8.4.4. Precios de Artículos 8.5. Existencias comparativas por periodos de fecha (Entradas/Salidas/Existencias actuales) 8.6. Reporte de Vencimientos de Artículos 8.7. Reporte de alerta de sobrecompra 8.8. Reporte de alerta de Stock Mínimo de Artículos 8.9. Reporte Estadístico de entrega 8.9.1. Por Dependencias 8.9.2. Por Artículo 8.9.3. Por Dependencia y Artículo 8.10. Reporte con Gráficos Estadísticos 8.10.1. Por Dependencias 8.10.2. Por Artículo 8.10.3. Por Dependencia y Artículo 8.11. Reporte de Ranking (Reporte de acuerdo a parámetros de cantidad. Ej.: los diez primeros artículos con mayor salida. 8.11.1. Ranking por Dependencia 8.11.2. Ranking por Artículo 8.12. Recepción de Artículos 8.12.1. Recepción por programa 8.12.2. Recepción por programa y artículo 8.12.3. Recepción por Artículos 8.12.4. Recepción por Proveedor y Programa 8.13. Reportes Salidas y Entradas para seguimientos 8.13.1. Salidas realizadas por usuario entre parámetros de fecha (Fecha Inicio – Fin) 8.13.2. Salidas realizadas entre parámetros de fecha (Fecha Inicio – Fin) 8.13.3. Entradas realizados por usuario entre parámetros de fecha (Fecha Inicio – Fin) 8.13.4. Entradas realizadas entre parámetros de fecha (Fecha Inicio – Fin)		
9	Modelos de Comprobantes. Deberá permitir la personalización de los modelos de impresión con características WYSIWYG 9.1. Comprobante de Entrega de Artículos (Distribución a Dependencias) 9.2. Comprobante de Recepción de Artículos en Almacenes 9.3. Comprobante de Devolución a Proveedores 9.4. Comprobante de Devolución a la Dependencia	X	

Ruta II, "Mcal. José F. de Estigarribia" Km. 10 ½, San Lorenzo, Py - (595-21) 570-515/19 Int. Nº 213
www.infona.gov.py – soporteti@infona.gov.py

INSTITUTO FORESTAL NACIONAL – Departamento de Informática

	9.5. Comprobante de traspaso de artículo entre almacenes		
10	Sistemas de permisos de operaciones por usuario. El sistema deberá permitir gestionar múltiples cuentas de usuario y garantizar que sólo los administradores puedan realizar ciertas pruebas como: 10.1. Deshacer anulaciones realizadas por los usuarios 10.2. Desbloquear las operaciones realizadas por los usuarios para alguna corrección 10.3. Al finalizar las operaciones del día, el sistema deberá emitir un informe de cierre de tareas realizadas, el mismo además deberá bloquear todas las operaciones realizadas para evitar su modificación y sólo los usuarios autorizados como Administradores podrán realizar los cambios más arriba mencionados	X	

Funcionalidades Requeridas: Servicios Vinculados a Proveer

Nro.	Descripción	Cumple	No Cumple
1	Soporte Técnico por 12 (Doce) meses	X	
2	Capacitación para el Uso del Sistema. Plan de Capacitación. Informe de la asistencia de funcionarios a las capacitaciones	X	
3	Migración de Datos de Fuentes Externas 3.a. En la migración deberá constar la cantidad de registros en origen y al finalizar se deberá cuantificar la cantidad de registros migrados 3.b. Durante el proceso de migración se podrá incluir procesos de validaciones de datos de ser necesarios	X	

Ruta II, "Mcal. José F. de Estigarribia" Km. 10 ½, San Lorenzo, Py - (595-21) 570-515/19 Int. Nº 213
www.infona.gov.py – soporteti@infona.gov.py