
MIGGO
SOLUTIONS
crece conmiggo

Señores
INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC

Asunto: Cotización para el desarrollo e implementación del Software de Administración de Hojas de Vida de Caninos

1. PRESENTACION

En atención a la solicitud realizada por el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario – INPEC, **Miggo Solutions** presenta la presente propuesta técnica y económica para el desarrollo, implementación y puesta en funcionamiento de una solución de software orientada a la **administración integral de las hojas de vida de los caninos institucionales.**
La solución propuesta permitirá centralizar en una plataforma web la información generada durante el ciclo de vida del canino, facilitando su identificación, seguimiento veterinario y sanitario, administración documental, trazabilidad, asignación de responsables, gestión de inventarios y demás componentes definidos por la entidad.

La propuesta contempla el ciclo requerido para disponer de una solución funcional: análisis, diseño, desarrollo, configuración, pruebas, instalación, puesta en producción, capacitación, documentación, soporte y garantía, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas por INPEC.

2. ENTENDIMIENTO DE LA NECESIDAD

INPEC requiere disponer de una herramienta tecnológica que permita administrar de forma centralizada, estructurada y trazable la información correspondiente a los caninos institucionales.

La solución deberá permitir que la información asociada a cada ejemplar pueda mantenerse organizada durante su ciclo de vida, evitando la dispersión de datos y facilitando su consulta por parte de los usuarios autorizados.

La plataforma permitirá integrar en un mismo sistema información relacionada con:
Identificación → Historia clínica → Gestión sanitaria → Alimentación → Inventario → Responsables → Traslados → Actividad operativa → Adiestramiento → Retiro o baja.
El propósito es disponer de una **hoja de vida digital consolidada por canino**, acompañada de herramientas de consulta, seguimiento, trazabilidad, reportes y control de acceso.

3. OBJETO DE LA PROPUESTA

Desarrollar, implementar y poner en funcionamiento una solución de software web para la **administración de hojas de vida de caninos institucionales**, conforme con los requerimientos funcionales y técnicos establecidos por INPEC.

La solución será implementada sobre la infraestructura tecnológica que disponga la entidad y deberá quedar instalada, configurada, documentada y disponible para su utilización por los usuarios autorizados.

4. ALCANCE FUNCIONAL

4.1 Gestión integral del canino

La solución permitirá crear y administrar la ficha individual de cada canino, consolidando su información de identificación y demás datos requeridos por la entidad.

Se contemplará información como nombre, identificación interna, microchip, placa, raza, sexo, edad, fecha de nacimiento, especialidad, estado, unidad o ubicación y responsable asignado, de acuerdo con la configuración definitiva establecida por INPEC.

Cada canino contará con un registro único desde el cual será posible consultar su información histórica.

4.2 Historia clínica veterinaria

La plataforma permitirá gestionar la historia clínica veterinaria digital de cada canino.
Se contemplará el registro y consulta de información relacionada con:

- Consultas veterinarias.
- Diagnósticos.
- Tratamientos.
- Medicamentos.
- Vacunaciones.
- Desparasitaciones.
- Cirugías y procedimientos.
- Alergias.
- Control de peso.
- Observaciones y evolución clínica.

Los registros deberán permanecer asociados al canino correspondiente y permitir la consulta cronológica de su historial.

4.3 Gestión sanitaria

El sistema permitirá registrar y consultar información sanitaria relevante de cada ejemplar, incluyendo controles, tratamientos, procedimientos y demás act vidades contempladas dentro del seguimiento veterinario.
La información permitirá mantener trazabilidad sobre las actuaciones realizadas durante la permanencia del canino en la institución.

4.4 Gestión de alimentación

La solución permitirá registrar información asociada al plan de alimentación de los caninos y realizar seguimiento al consumo de concentrado cuando corresponda.
Esta información permanecerá relacionada con la hoja de vida del ejemplar para facilitar su seguimiento.

4.5 Inventario veterinario

Se dispondrá de funcionalidades para administrar medicamentos e insumos veterinarios, contemplando:

- Registro de productos e insumos.
- Entradas y salidas.
- Existencias.
- Control de stock.
- Alertas de inventario bajo.
- Registro de consumo.
- Asociación del consumo al canino cuando aplique.

De esta manera será posible conservar trazabilidad entre los recursos veterinarios utilizados y la atención de los ejemplares.

4.6 Asignación de responsables

El sistema permitirá asociar responsables o guías a los caninos y mantener información relacionada con dichas asignaciones.
Los cambios realizados deberán conservar la trazabilidad necesaria para consultar la información histórica correspondiente.

4.7 Traslados y ubicación

La solución permitirá registrar los movimientos o traslados de los caninos entre ERON, unidades o ubicaciones definidas por INPEC.

Cada movimiento podrá formar parte del historial del canino, permitiendo conocer su ubicación y antecedentes de traslado.

4.8 Gestión operativa y adiestramiento

De acuerdo con el alcance técnico definido por la entidad, la solución podrá gestionar información relacionada con la actividad operativa y el proceso de adiestramiento de los caninos institucionales.

Se contemplará, según las especificaciones definitivas:

- Especialidad del canino.
- Registro de actividad y horas de servicio.
- Participación y resultados en operativos.
- Evaluaciones periódicas.
- Seguimiento de conducta y desempeño.
- Entrenamientos y reentrenamientos.
- Bitácoras.
- Planes de mejora.
- Historial de traslados relacionados con su operación.

Este componente permanecerá integrado con la hoja de vida general del canino.

4.9 Estados y ciclo de vida

La plataforma permitirá administrar los diferentes estados definidos para los ejemplares, tales como activo, en tratamiento, en observación, retirado, en adopción, jubilado o fallecido, según las categorías que finalmente determine INPEC.

El sistema conservará la información histórica correspondiente al ciclo de vida del ejemplar.

4.10 Consultas, reportes e indicadores

La solución dispondrá de mecanismos para consultar y consolidar la información almacenada.

Los usuarios autorizados podrán acceder a búsquedas, filtros, reportes y estadísticas relacionadas con la información gestionada por el sistema, conforme con los requerimientos establecidos por la entidad.

5. COMPONENTE TECNOLÓGICO

La solución será desarrollada bajo una arquitectura web moderna, modular y orientada a servicios.

Arquitectura propuesta
Frontend: React
Backend: Node.js
Base de datos: Oracle
Comunicación: API REST

La arquitectura permitirá separar la interfaz de usuario, la lógica de negocio y la persistencia de información.

La arquitectura propuesta cumple con los requisitos de servicios API REST y compatibilidad con Oracle establecidos por INPEC. Las tecnologías y componentes utilizados serán compatibles con la infraestructura institucional y, cuando aplique, corresponderán a tecnologías equivalentes o superiores que garanticen rendimiento, seguridad, mantenibilidad, escalabilidad y cumplimiento funcional.

5.1 Ambientes

La solución contemplará los ambientes tecnológicos definidos por INPEC para soportar adecuadamente las actividades de desarrollo, pruebas y producción.
La configuración definitiva se realizará de acuerdo con la infraestructura proporcionada por la entidad.

5.2 Versionamiento

El código fuente será administrado mediante mecanismos de control de versiones que permitan mantener trazabilidad sobre los cambios realizados durante el proyecto.

5.3 Registro técnico y auditoría

La solución incorporará mecanismos de registro que permitan conservar trazabilidad sobre eventos relevantes del sistema.
Adicionalmente, las operaciones funcionales que así lo requieran deberán permitir identificar las acciones realizadas por los usuarios autorizados.

6. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

La solución incorporará controles orientados a proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
Dentro del alcance se contemplarán, según los requerimientos técnicos establecidos:
Autenticación y acceso: control de ingreso de usuarios al sistema.
Roles y permisos: asignación de privilegios según las funciones autorizadas.
Trazabilidad: registro de operaciones relevantes realizadas dentro de la plataforma.

Gestión de sesiones: mecanismos para controlar adecuadamente las sesiones de usuario.
Protección de información: aplicación de buenas prácticas para el tratamiento y almacenamiento de información.
Respaldos: compatibilidad con los procedimientos y políticas de respaldo definidos por la infraestructura institucional.
La solución será implementada teniendo en consideración las políticas y lineamientos de seguridad que INPEC determine para su infraestructura tecnológica.
Adicionalmente, la solución contemplará comunicación segura mediante HTTPS, políticas de contraseña con longitud y complejidad mínima, expiración de sesiones por inactividad, control de acceso basado en roles, auditoría de accesos y operaciones, protección frente a inyección SQL y ataques comunes de aplicaciones web, y cifrado seguro de contraseñas mediante bcrypt, Argon2 o tecnología equivalente.
La solución permitirá la generación de copias de seguridad de la base de datos, restauración de la información en caso de falla y verificación de integridad de los datos restaurados, de acuerdo con la infraestructura y políticas definidas por INPEC.

7. METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN

MIGGO SOLUTIONS. desarrollará el proyecto mediante un proceso controlado que permita validar progresivamente los componentes de la solución.

Etapa 1. Análisis y preparación
Comprende la revisión detallada de los requerimientos, definición funcional, modelo de información, arquitectura y preparación técnica del proyecto.
Etapa 2. Diseño y construcción
Comprende el desarrollo de los componentes funcionales, interfaces, servicios, modelo de datos y reglas de negocio requeridas.
Etapa 3. Integración y pruebas
Se realizarán pruebas funcionales y técnicas sobre los componentes desarrollados, incluyendo validación de flujos, permisos, persistencia de información y funcionamiento integral.
Etapa 4. Implementación
Comprende las actividades necesarias para instalar y configurar la solución sobre la infraestructura suministrada por INPEC.
Etapa 5. Puesta en producción
Una vez realizadas las validaciones correspondientes, se efectuará la puesta en funcionamiento del sistema.
Etapa 6. Transferencia y capacitación
Se realizará la entrega de la documentación correspondiente y la capacitación de los usuarios que determine la entidad.
La metodología específica y las actividades se coordinarán con el supervisor o responsable designado por INPEC.

8. PRUEBAS Y CONTROL DE CALIDAD

Antes de la puesta en producción se realizarán actividades de validación orientadas a verificar el correcto funcionamiento de la solución.
Se contemplarán pruebas sobre:

- Funcionalidades desarrolladas.
- Flujos principales del sistema.
- Gestión de usuarios y permisos.
- Registro y consulta de información.
- Integridad de datos.
- Integración entre frontend, backend y base de datos.
- Generación de reportes.
- Registro de auditoría.
- Funcionamiento sobre la infraestructura definida.

Los hallazgos identificados durante las pruebas serán gestionados dentro del proceso de estabilización previo a la entrega.

9. INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

La solución será instalada sobre la infraestructura tecnológica definida por INPEC.
MIGGO SOLUTIONS realizará las actividades técnicas necesarias para configurar los componentes de software correspondientes al proyecto y acompañará las pruebas requeridas para su puesta en funcionamiento.

Las condiciones de infraestructura, accesos, servidores, base de datos y demás recursos institucionales requeridos para el despliegue deberán ser suministrados o autorizados por INPEC.

10. CAPACITACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

La propuesta contempla capacitación sobre el uso de la solución a los usuarios que sean designados por la entidad.
La capacitación estará orientada a explicar los principales procesos del sistema, administración de información, consultas y demás funcionalidades implementadas.
Adicionalmente, se realizará transferencia de la documentación necesaria para facilitar la operación técnica y funcional de la solución.

11. ENTREGABLES

Como resultado del proyecto, MIGGO SOLUTIONS contempla la entrega de:

1. **Sistema de información web funcional.**
2. **Base de datos configurada e integrada.**
3. **Instalación y configuración de la solución.**
4. **Puesta en funcionamiento.**
5. **Código fuente correspondiente al desarrollo realizado.**
6. **Repositorio de código y control de versiones.**
7. **Documentación técnica de instalación y configuración.**
8. **Documentación necesaria para despliegue.**
9. **Manual de usuario.**
10. **Capacitación a los usuarios definidos por INPEC.**
11. **Evidencias de pruebas realizadas.**
12. **Entrega técnica de la solución.**

La invitación establece expresamente como entregables el sistema funcionando, la base de datos configurada, manual de usuario y documentación técnica.
Asimismo, las condiciones generales establecen la entrega del código fuente desarrollado específicamente para INPEC, repositorio oficial, documentación técnica y elementos necesarios para despliegue y mantenimiento.

12. SOPORTE, GARANTÍA Y COBERTURA

La propuesta contempla las obligaciones de soporte y garantía establecidas dentro de las especificaciones técnicas suministradas por INPEC.
El contrato tendrá una duración hasta el 31 de diciembre de 2026, dentro de la cual se desarrollarán las actividades de análisis, diseño, desarrollo, implementación, configuración, pruebas, capacitación y puesta en producción de la solución.
Posteriormente, se atenderán las condiciones de garantía técnica y cobertura extendida de acuerdo con lo establecido por INPEC en la invitación a cotizar.
La garantía técnica tendrá una duración de nueve (9) meses y cubrirá la corrección de errores o fallas atribuibles al desarrollo de la solución, en los términos establecidos por INPEC. La cobertura extendida tendrá igualmente una duración de nueve (9) meses, orientada a la identificación y corrección de fallas atribuibles al sistema, previa evaluación técnica.

No se consideran incluidos dentro de la garantía o cobertura extendida los nuevos desarrollos, cambios funcionales o evolutivos, integraciones no contempladas, monitoreo activo permanente ni soporte operativo continuo, salvo que INPEC los contrate o autorice expresamente.
Los servicios posteriores correspondientes a operación permanente bajo ANS, monitoreo continuo u otros servicios adicionales podrán ser contratados de manera independiente, de acuerdo con las necesidades de INPEC.

13. PROPIEDAD INTELECTUAL Y ENTREGA DE CÓDIGO

MIGGO SOLUTIONS realizará la entrega del código fuente correspondiente a los componentes desarrollados específicamente para INPEC, de acuerdo con las condiciones definidas por la entidad.
La entrega contemplará los elementos técnicos necesarios establecidos en el alcance contractual, incluyendo repositorio, documentación técnica y elementos requeridos para permitir el despliegue y mantenimiento de la solución.
La invitación establece expresamente esta obligación para los desarrollos realizados específicamente para INPEC.

14. MATRIZ RESUMIDA DE CUMPLIMIENTO TÉCNICO

Ítem INPEC	Requisito	Cumplimiento	Propuesta
1.1	Aplicación web accesible por navegador	CUMPLE	Aplicación web sin instalación en equipos cliente.
1.4 / 1.5	Autenticación, roles y perfiles	CUMPLE	Usuarios, contraseñas y control de acceso basado en roles.
3	Historia clínica veterinaria	CUMPLE	Historia clínica, diagnósticos, tratamientos, medicamentos y evolución.
9.1 / 9.2	Reportes y consultas	CUMPLE	Reportes PDF/Excel y filtros por fechas, estado y unidad.
10 / 17	API REST e interoperabilidad	CUMPLE	Arquitectura orientada a servicios e integración mediante API REST.
11 / 15	Seguridad de la información	CUMPLE	HTTPS, auditoría, sesiones, roles, protección web y cifrado de contraseñas.

13.3	Base de datos relacional	CUMPLE	Oracle, compatible con la infraestructura requerida.
16	Backups y recuperación	CUMPLE	Copias de seguridad, restauración y verificación de integridad.
22	Entregables	CUMPLE	Sistema funcional, base de datos, código fuente, manual y documentación técnica.

Los componentes, librerías, frameworks y herramientas de terceros utilizados estarán sujetos a sus respectivos esquemas de licenciamiento.

15. PROPUESTA ECONÓMICA

MIGGO SOLUTIONS. presenta la siguiente propuesta económica para la ejecución integral del proyecto:

Descripción	**Valor**
Análisis, diseño, desarrollo, pruebas, implementación, puesta en funcionamiento, capacitación, documentación, soporte, garantía y demás actividades comprendidas dentro del alcance de la solución de software para Administración de Hojas de Vida de Caninos	**$55.000.000 COP**
VALOR TOTAL PROPUESTA	**$55.000.000 COP**

CINCUENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE
($55.000.000 COP)

El valor total de la propuesta **incluye IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos y gastos asociados** que sean aplicables y necesarios para la correcta ejecución del objeto contractual.

16. CONDICIONES COMERCIALES

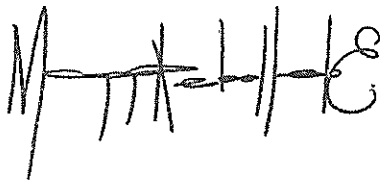
El valor ofertado comprende los recursos humanos, técnicos y operativos necesarios para desarrollar las actividades, funcionalidades, entregables, soporte y garantía contemplados dentro del alcance de la presente propuesta.

Valor de la propuesta: $55.000.000 COP.
Forma de pago: de acuerdo con las condiciones que establezca INPEC en el eventual proceso contractual.

Validez de la cotización: tres (3) meses.

MIGGO SOLUTIONS pone a disposición del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario – INPEC su capacidad técnica para ejecutar el desarrollo e implementación de la solución requerida, procurando una plataforma estable, trazable, mantenible y alineada con las condiciones tecnológicas definidas por la entidad.
Agradecemos la oportunidad de presentar esta propuesta.

Cordialmente,



JAIBER HERNANDO RUIZ GALARZA
MIGGO SOLUTIONS S.A.S.
NIT 901629169-5
Correo: soluciones@miggo.com.co
Teléfono: 3116871320

COTIZACIÓN No. 2026-35

SISTEMA INTEGRAL PARA GESTIÓN Y CONTROL DE CANINOS

Cliente: Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario – INPEC
Fecha: 6 de octubre de 2026
Vigencia: 30 días calendario
Valor total: $65.000.000 COP – IVA incluido

1. OBJETO DE LA COTIZACIÓN

Diseño, construcción, implementación y puesta en funcionamiento de una plataforma web para la administración centralizada de la información correspondiente a los caninos institucionales del INPEC, incluyendo sus componentes veterinarios, sanitarios, administrativos, operativos, de adiestramiento y de seguimiento.

La solución será implementada de acuerdo con los requerimientos técnicos y funcionales suministrados por la entidad y será instalada en la infraestructura tecnológica dispuesta por INPEC.

2. PROPUESTA ECONÓMICA

Se presenta una oferta económica global que comprende la totalidad de las actividades necesarias para entregar la sclución requerida.

Ítem	Servicio	Incluido
1	Análisis y definición funcional	✓
2	Diseño de arquitectura y base de datos	✓
3	Desarrollo de aplicación web	✓
4	Desarrollo de módulos funcionales	✓
5	Base de datos relacional (Oracle o equivalente)	✓
6	Configuración de seguridad y perfiles	✓
7	Pruebas funcionales y técnicas	✓
8	Instalación en infraestructura INPEC	✓
9	Capacitación	✓
10	Manuales y documentación técnica	✓
11	Entrega de código fuente	✓
12	Soporte y garantía establecidos	✓

VALOR TOTAL – IVA INCLUIDO: $65.000.000 COP

SESENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE, IVA INCLUIDO.

El valor comprende impuestos, costos directos e indirectos, recurso humano y demás gastos necesarios para ejecutar el alcance contemplado en esta cotización.

3. COMPONENTES DE LA PLATAFORMA

Módulo A — Registro Maestro de Caninos

Permitirá crear y administrar el expediente individual de cada canino institucional.

Comprenderá información de identificación, nombre, microchip, placa, raza, edad, sexo, fecha de nacimiento, especialidad, estado, unidad, guía o responsable y demás datos definidos por INPEC.

Cada ejemplar dispondrá de un registro único que funcionará como punto central para consultar su información y su historial.

Módulo B — Gestión Veterinaria

Permitirá administrar la información clínica correspondiente al ejemplar, incluyendo:

- Historia clínica.
- Consultas y diagnósticos.
- Evoluciones.
- Tratamientos y medicamentos.
- Vacunas y desparasitaciones.
- Cirugías y procedimientos.
- Alergias.
- Signos vitales y control de peso.
- Observaciones y documentos o evidencias clínicas.

La información quedará asociada cronológicamente al expediente del canino.

Módulo C — Control Sanitario

Permitirá registrar y consultar las actuaciones sanitarias realizadas sobre cada ejemplar. Contemplará vacunaciones, programación de próximas vacunas, alertas de vacunación pendiente, tratamientos médicos y trazabilidad del consumo de medicamentos cuando corresponda.

Módulo D — Gestión de Citas

Permitirá la programación, consulta y gestión de citas veterinarias mediante calendario visual. Se podrán asignar responsables o profesionales y administrar estados de cita, incluyendo pendiente, atendida y cancelada.

Módulo E — Inventario Veterinario

Permitirá controlar medicamentos e insumos utilizados en la atención de los caninos mediante entradas, existencias, salidas, consumos y alertas. Se mantendrá trazabilidad del consumo asociado al ejemplar cuando corresponda.

Módulo F — Alimentación

Permitirá registrar información relacionada con los planes de alimentación y consumo de concentrado de los ejemplares. La información permanecerá vinculada a la hoja de vida correspondiente.

Módulo G — Responsables y Traslados

Permitirá administrar responsables o guías asociados a cada canino, asociar múltiples caninos a un responsable y registrar movimientos entre unidades o ERON, conservando el historial de asignaciones y traslados.

Módulo H — Operación y Adiestramiento

Permitirá gestionar información relacionada con:

- Especialidad de detección.
- Horas de servicio y actividad operativa.
- Resultados y efectividad en operativos.
- Traslados de ERON.
- Evaluaciones periódicas de conducta.
- Entrenamientos y reentrenamientos.
- Planes de mejora logística y trazabilidad.
- Bitácoras de entrenamiento.
- Datos de identificación asociados al componente operativo.

Módulo I — Reportes y Consultas

La plataforma permitirá realizar búsquedas y consultas sobre la información registrada, aplicar filtros por fechas, estado, unidad y otros criterios definidos por INPEC, y exportar reportes en formatos PDF, Excel y demás formatos estándar requeridos.

Módulo J — Administración y Seguridad

Permitirá administrar usuarios, roles, perfiles, permisos, sesiones, auditoría, registro de operaciones y logs técnicos.

4. ESPECIFICACIONES TECNOLÓGICAS

La solución se desarrollará utilizando una arquitectura web cliente-servidor, con servicios API REST y separación de componentes para facilitar su mantenimiento y escalabilidad.

Componente	Especificación
Interfaz de usuario	Aplicación web
Frontend	React
Backend	Node.js
Servicios	API REST
Base de datos	Oracle o base de datos relacional equivalente, compatible con la infraestructura INPEC
Versionamiento	Repositorio de código
Navegadores	Chrome, Edge y Firefox (vigentes y dos versiones anteriores)
Sistema operativo	Compatible con Windows 10 o superior y distribuciones Linux de uso institucional
Resolución	Desde 1366 × 768, con interfaz responsiva
Infraestructura	Servidores físicos o virtuales dispuestos por INPEC

Las tecnologías indicadas se proponen en equivalencia funcional y técnica con la ficha suministrada por INPEC. La selección definitiva de la base de datos se ajustará a la infraestructura y lineamientos tecnológicos de la entidad, sin afectar el alcance funcional contratado.

5. SEGURIDAD

La aplicación incorporará mecanismos para proteger el acceso y la información gestionada, incluyendo como mínimo:

- Autenticación de usuarios y contraseñas almacenadas mediante algoritmos seguros como bcrypt, Argon2 o equivalente.
- Políticas de contraseña, gestión segura de sesiones y cierre por inactividad.
- Control de acceso basado en roles, perfiles y permisos.
- Comunicaciones protegidas mediante HTTPS.
- Protección frente a inyección SQL y ataques comunes de aplicaciones web.
- Auditoría de accesos y operaciones.
- Logs técnicos para diagnóstico de errores, fallos y eventos relevantes.
- Trazabilidad de modificaciones sobre registros críticos.
- Mecanismos de copia de seguridad, restauración y verificación de integridad de los datos restaurados, de acuerdo con la infraestructura institucional.

6. EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El desarrollo se realizará mediante cuatro bloques de trabajo:

BLOQUE 1 — Preparación

Revisión de requerimientos, definición de datos, arquitectura y estructura funcional.

BLOQUE 2 — Construcción

Desarrollo de los módulos, servicios, interfaces y componentes de base de datos.

BLOQUE 3 — Verificación

Integración de componentes, pruebas funcionales, revisión de permisos, desempeño y corrección de hallazgos.

BLOQUE 4 — Implementación

Instalación, configuración, capacitación, documentación y puesta en funcionamiento.

La ejecución se coordinará con el responsable designado por INPEC y se realizará dentro del plazo contractual que establezca la entidad, incluyendo las actividades de desarrollo, implementación, configuración, pruebas, capacitación y puesta en producción.

7. PRODUCTOS A ENTREGAR

Producto 1. Aplicación web funcional.

Producto 2. Base de datos configurada.

Producto 3. Sistema instalado sobre la infraestructura institucional.

Producto 4. Código fuente de los desarrollos realizados para INPEC.

Producto 5. Repositorio del proyecto.

Producto 6. Manual de usuario.

Producto 7. Documentación técnica de instalación y configuración.

Producto 8. Capacitación a usuarios.

Producto 9. Evidencias de pruebas.

Producto 10. Solución puesta en funcionamiento.

8. CAPACIDAD DE OPERACIÓN

La solución se diseñará para cumplir las condiciones de operación indicadas por INPEC, incluyendo capacidad para al menos 50 usuarios concurrentes, tiempos de respuesta inferiores a 3 segundos para operaciones de consulta estándar y disponibilidad mínima del 95 % durante el horario laboral, bajo las condiciones de infraestructura institucional y excluyendo indisponibilidades originadas en servicios administrados por INPEC.

9. SOPORTE Y GARANTÍA

Durante la implementación y los períodos de soporte y garantía definidos por INPEC se realizará atención de incidencias, acompañamiento funcional y corrección de fallas atribuibles al desarrollo, conforme con el alcance aplicable a cada fase.

Los desarrollos evolutivos, nuevas funcionalidades, integraciones adicionales, incorporación de nuevos módulos y demás actividades no contempladas en el alcance inicial no forman parte de la garantía y requerirán evaluación y cotización independiente.

[redacted]  [redacted]

Acuerdo de niveles de servicio (ANS)

Tipo	Tiempo de respuesta	Tiempo objetivo de solución	Descripción
A - Crítico	1 hora	4 horas	Sistema no disponible o fallas que impiden la operación.
B - Mayor	4 horas	8 horas	Funcionalidades principales afectadas con existencia de solución temporal.
C - Menor	8 horas	24 - 48 horas	Fallas menores que no afectan la operación principal.

Horario de atención: lunes a viernes de 8:00 a. m. a 6:00 p. m.; sábados de 8:00 a. m. a 12:00 m. Los domingos y festivos se gestionarán mediante el sistema de tickets, de acuerdo con las condiciones del ANS.

Garantía técnica

La garantía técnica cubrirá la corrección de errores y fallas atribuibles al desarrollo de la solución durante el período definido por INPEC. No incluye soporte operativo permanente, nuevos usuarios, cambios funcionales o evolutivos, nuevas integraciones ni desarrollos adicionales.

La duración del desarrollo, implementación, soporte inicial, garantía técnica y cobertura extendida se sujetará al cronograma y condiciones contractuales definitivas establecidas por INPEC, sin que esta cotización implique una extensión automática del plazo de ejecución contractual.

10. RESPONSABILIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN

Del proveedor

- Desarrollar, probar, documentar, instalar y entregar los componentes incluidos dentro del alcance contratado.
- Realizar la capacitación y acompañamiento contemplados para la puesta en funcionamiento.
- Atender las incidencias y fallas atribuibles al desarrollo dentro de los tiempos aplicables del ANS.

De INPEC

- Disponer de la infraestructura tecnológica necesaria, accesos, conectividad, base de datos, certificados y autorizaciones requeridas para realizar la instalación y operación de la solución.
- Designar los responsables institucionales para las actividades de validación y recepción.
- Facilitar oportunamente la información, definiciones funcionales y accesos necesarios para la ejecución del proyecto.

11. PROPIEDAD Y ENTREGA TÉCNICA

Se realizará la entrega del código fuente desarrollado específicamente para la solución, junto con el repositorio y la documentación técnica correspondiente.

Los componentes, librerías, frameworks y herramientas de terceros utilizados conservarán sus respectivas condiciones de licenciamiento. Los componentes preexistentes del proveedor, cuando sean utilizados, conservarán su titularidad y condiciones de uso, sin afectar el derecho de INPEC sobre los desarrollos realizados específicamente para el proyecto.

12. RESUMEN DE LA OFERTA

Condición	Oferta
Solución	Sistema Integral de Gestión de Caninos
Modalidad	Desarrollo e implementación
Plataforma	Web
Base de datos	Oracle o equivalente relacional compatible
Instalación	Infraestructura INPEC
Capacitación	Incluida
Código fuente	Incluido
Documentación	Incluida
Soporte y garantía	Incluidos conforme a condiciones INPEC
Precio total	$65.000.000 COP
IVA	Incluido
Vigencia	30 días calendario

TOTAL: $65.000.000 COP IVA INCLUIDO

Atentamente,

Mauricio Carvajal
Gerente
LC Facturación SAS

AJ DIGITAL
SALES

314 251 6 933
info@ajdigitalsales.com
Callle 65 # 5 - 92 Cali Valle

Santiago de Cali, 6 de octubre de 2026

Señores
INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC

Asunto: Cotización Referencial - Software para Administración de Hojas de Vida de Caninos Institucionales

1. Objeto de la Cotización

Desarrollo, implementación, instalación y puesta en funcionamiento de una plataforma web para la administración integral de las hojas de vida de los caninos institucionales del INPEC, incluyendo los componentes veterinarios, sanitarios, administrativos, operativos y de adiestramiento, con trazabilidad, control de acceso, reportes y auditoría de la información.

La solución será implementada de acuerdo con los requerimientos técnicos y funcionales suministrados por la entidad y será instalada sobre la infraestructura tecnológica dispuesta por el INPEC.

2. Alcance Funcional del Sistema

La plataforma incluirá, como mínimo, los siguientes componentes:

2.1 Registro maestro de caninos

- Creación, consulta, actualización y administración de la ficha individual de cada canino.
- Identificación, nombre, microchip, placa, raza, edad, sexo, fecha de nacimiento, especialidad, estado, unidad, responsable, fotografía y demás datos definidos por INPEC.
- Historial de cambios, búsqueda por criterios y visualización consolidada de la hoja de vida.

2.2 Historia clínica veterinaria

- Consultas, diagnósticos, tratamientos, medicamentos, observaciones clínicas y evolución.
- Vacunas, desparasitaciones, cirugías, procedimientos, alergias, signos vitales y control de peso.
- Adjuntos y evidencias clínicas asociados al expediente del canino.

2.3 Control sanitario y vacunación

- Registro de vacunas y tratamientos médicos, programación de próximas vacunas y alertas de vacunación pendiente.
- Trazabilidad de tratamientos y consumo de medicamentos por ejemplar.

314 251 6 933
info@ajdigitalsales.com
Callle 65 # 5 - 92 Cali Valle

2.4 Gestión de citas veterinarias

- Calendario institucional para programación y consulta de citas.
- Asignación de responsable o profesional y manejo de estados: pendiente, atendida y cancelada.

2.5 Inventario veterinario

- Control de medicamentos e insumos mediante entradas, existencias, salidas, consumos y alertas.
- Trazabilidad del consumo asociado al canino cuando corresponda.

2.6 Gestión de responsables

- Registro de responsables o guías, asociación de múltiples caninos e historial de asignaciones.

2.7 Componente operativo y de adiestramiento

- Especialidad de detección, evaluaciones periódicas, efectividad en operativos y traslados entre unidades o ERON.
- Horas de servicio, actividad operativa, bitácoras de entrenamiento y reentrenamiento, conducta y desempeño.
- Planes de mejora, retiros o jubilación y alertas operativas relacionadas con el ejemplar.

2.8 Reportes y consultas

- Consultas filtradas por fechas, estado, unidad y demás criterios relevantes.
- Generación y exportación de reportes en PDF y Excel.

2.9 Administración, seguridad y auditoría

- Administración de usuarios, roles, perfiles y permisos.
- Auditoría de operaciones: usuario, acción, fecha y hora.
- Trazabilidad de cambios sobre información crítica y registro de logs técnicos.

3. Arquitectura Tecnológica

La solución se desarrollará bajo arquitectura web cliente-servidor, multiusuario y basada en servicios API REST, con separación de componentes y control de versiones.

Componente	Especificación propuesta
Interfaz	Aplicación web responsive accesible mediante navegador
Frontend	React
Backend	Node.js
Servicios	API REST
Base de datos	PostgreSQL como tecnología relacional equivalente conforme a la ficha técnica del INPEC

AJ DIGITAL SALES

314 251 6 933
info@ajdigitalsales.com
Callle 65 # 5 - 92 Cali Valle

Componente	Especificación propuesta
Navegadores	Chrome, Edge y Firefox en versiones vigentes y dos versiones anteriores
Infraestructura	Servidores físicos o virtuales suministrados por INPEC

4. Seguridad, Respaldo y Operación

La solución incorporará mecanismos de seguridad y operación alineados con las especificaciones técnicas del INPEC, entre ellos:

- Autenticación segura, contraseñas cifradas mediante algoritmos robustos como bcrypt, Argon2 o equivalente, y políticas de contraseña.
- Control de acceso basado en roles, sesiones seguras con expiración por inactividad y cierre automático o manual.
- Comunicaciones mediante HTTPS y medidas de protección frente a inyección SQL y ataques comunes de aplicaciones web.
- Generación de copias de seguridad de la base de datos, restauración ante fallos y verificación de integridad de la información restaurada.
- Registro de logs, monitoreo básico del sistema, manejo controlado de errores e integridad transaccional en operaciones críticas.
- Diseño para al menos 50 usuarios concurrentes, tiempos de respuesta menores a 3 segundos en consultas estándar y disponibilidad mínima del 95% en horario laboral, sujeto a la infraestructura administrada por INPEC.

5. Implementación y Actividades del Proyecto

- Análisis funcional y validación de requerimientos.
- Diseño de arquitectura, modelo de datos e interfaces.
- Desarrollo de módulos funcionales, servicios API REST y controles de seguridad.
- Pruebas funcionales, técnicas y de permisos.
- Instalación y configuración en la infraestructura del INPEC.
- Capacitación a usuarios designados por la entidad.
- Documentación técnica y manual de usuario.
- Acompañamiento durante la estabilización y puesta en funcionamiento.

6. Productos a Entregar

- Aplicación web funcional instalada en la infraestructura institucional.
- Base de datos configurada y entorno de operación.
- Código fuente de los desarrollos realizados específicamente para la solución y repositorio del proyecto.
- Manual de usuario y documentación técnica básica de instalación y configuración.
- Evidencias de pruebas y solución puesta en funcionamiento.

AJ DIGITAL SALES
314 251 6 933
info@ajdigitalsales.com
Callle 65 # 5 - 92 Cali Valle

7. Soporte, Garantía y Acuerdo de Nivel de Servicio

Durante las fases de soporte, garantía técnica y cobertura aplicable se atenderán incidentes y se corregirán fallas atribuibles al software desarrollado. Los nuevos desarrollos, cambios funcionales, integraciones no contempladas, problemas derivados de la infraestructura institucional y fallas por uso indebido no se consideran actividades de garantía.

La garantía técnica y cobertura extendida se prestarán por nueve (9) meses, conforme a las condiciones definidas por INPEC y al alcance aplicable a cada fase del servicio.

7.1 Niveles de atención

Tipo	Clasificación	Tiempo de respuesta	Tiempo de solución
A	Crítico	1 hora	4 horas
B	Mayor	4 horas	8 horas
C	Menor	8 horas	24 - 48 horas

Horario de atención: lunes a viernes de 8:00 a. m. a 6:00 p. m.; sábados de 8:00 a. m. a 12:00 m. Domingos y festivos mediante sistema de tickets, conforme al ANS definido por INPEC.

8. Tiempo de Ejecución

La ejecución del desarrollo, implementación, configuración, pruebas, capacitación y puesta en producción se realizará dentro del plazo contractual definido por INPEC y, de acuerdo con la invitación a cotizar, con horizonte hasta el 31 de diciembre de 2026. El cronograma detallado se acordará a partir del acta de inicio y de la disponibilidad de accesos e infraestructura de la entidad.

9. Responsabilidades para la Implementación

9.1 AJ Digital Sales SAS

- Desarrollar, probar, documentar, instalar y entregar los componentes contemplados en el alcance.
- Realizar capacitación y acompañamiento para la puesta en funcionamiento.

9.2 INPEC

- Disponer de infraestructura, accesos, conectividad, base de datos y autorizaciones requeridas para la instalación y operación.
- Designar responsables institucionales para validación, pruebas y recepción de entregables.

AJ DIGITAL SALES

314 251 6 933
info@ajdigitalsales.com
Callle 65 # 5 - 92 Cali Valle

10. Propiedad y Entrega Técnica

AJ Digital Sales SAS realizará la entrega del código fuente desarrollado específicamente para la solución, junto con el repositorio y la documentación técnica correspondiente. Los componentes de terceros o de carácter general utilizados en la solución conservarán sus respectivas condiciones de licenciamiento.

La entidad podrá disponer del software entregado en los términos establecidos contractualmente para su operación, mantenimiento y evolución.

11. Condiciones Económicas

Concepto	Descripción	Valor (COP)
Desarrollo del sistema integral	Análisis, diseño, desarrollo, pruebas, seguridad, documentación y entrega del software de administración de hojas de vida de caninos.	$48.000.000
Implementación, instalación y capacitación	Instalación en infraestructura INPEC, configuración, puesta en marcha, capacitación, soporte y garantía conforme al alcance establecido.	$12.000.000

TOTAL DEL PROYECTO: $60.000.000 COP (IVA incluido)

SESENTA MILLONES DE PESOS M/CTE, IVA INCLUIDO.

El valor comprende los impuestos, costos directos e indirectos, recurso humano y demás gastos necesarios para ejecutar el alcance descrito en esta cotización.

Vigencia de la cotización: tres (3) meses.

Atentamente,
Andrés Londoño
Gerente
AJ Digital Sales SAS
info@ajdigitalsales.com