ADQUISICIÓN DE FABRICA DE SOFTWARE DEL ESTADO

Fábrica de Software del SIGOR

REQUERIMIENTOS

LOTE1, MANTENIMIENTO Y DESARROLLO DE NUEVAS PRESTACIONES

- **Mantenimiento correctivo, preventivo y evolutivo.**
- **Análisis y de Desarrollo de nuevas prestaciones**

LOTE2, CAPACITACION, IMPLEMENTACION, SERVICIO AL USUARIO Y BETATESTING

- **Servicios de Betatesting- Servicios de mantenimiento correctivo, preventivo y evolutivo.**
- **Servicios de Betatesting- Servicio de análisis y desarrollo de nuevas prestaciones. 3**
- **Servicio de capacitación/implementación**
- **Servicio de soporte operativo al usuario**

TDR - Especificaciones técnicas

Definiciones, acrónimos y abreviaturas

SENACSA: Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Animal.

SIGOR: Sistema informático especializado del SENACSA.

COTA: Certificado Oficial de Tránsito de Animales.

CIEFA: Comisión Interinstitucional para la Erradicación de la Fiebre Aftosa.

IVO: Inspector Veterinario Oficial.

FUNDASSA: Fundación Servicios de Salud Animal.

COIBFE: Certificado Oficial de Inspección de Bovinos para faena con destino a exportación.

SITRAP: Sistema de Trazabilidad del Paraguay.

Introducción

El SENACSA es la autoridad nacional del Paraguay con la misión de apoyar la política pecuaria nacional contribuyendo al incremento de los niveles de competitividad, sostenibilidad, y equidad, mediante el fomento del desarrollo de la productividad a través de la protección, manutención y mejoramiento de la sanidad animal y de la calidad e inocuidad de los productos y subproductos de origen animal.

Los objetivos estratégicos del SENACSA son:

- Mantener y acceder a nuevos mercados.
- Ofrecer servicios eficientes, uniformes y estables.
- Garantizar la sanidad animal y la salud pública veterinaria.
- Gestión de la Innovación y la tecnología.
- Potenciar el desarrollo del talento humano.
- Optimizar la disponibilidad de recursos financieros.

El SIGOR, Sistema informático especializado del SENACSA, es una herramienta informática clave del SENACSA para alcanzar los objetivos estratégicos.

El SIGOR es una herramienta especializada para gestión de las actividades sanitarias pecuarias del país donde los principales usuarios se encuentra en las Unidades Zonales, Puestos de Control de la institución, así como también de Ferias y plantas de elaboración y/o procesamiento de productos y subproductos de origen animal habilitados en el país.

Todo movimiento de animales es realizado bajo la autorización de la Institución mediante un certificado sanitario llamado COTA (Certificado Oficial de Tránsito de Animales), que es emitido una vez que se hayan cumplido todas las normas establecidas para el efecto.

El SIGOR (en su versión III) registra datos relevantes de propietarios, establecimiento de origen y de destino, número, categoría, tipo y marca de los animales, lo que permite el rápido acceso a información clave en casos de eventos sanitarios de relevancia. Proporciona datos para el éxito de las campañas de vacunación a nivel país y en la lucha contra el abigeato.

El SISTEMA SIGOR, actualmente se encuentra operativo en dos versiones, SIGOR 3 y SIGOR 3.5.

El SIGOR actualmente se encuentra implementado totalmente para la especie bovina y la especie aves, posee un alto potencial para extender el sistema para otras especies de animales que también son comercializadas, pero no tienen el debido control sanitario. Cabe mencionar que se está planificando la implementación para la especie porcina.

Además, también el SIGOR tiene como posibilidad de crecimiento por medio de módulos satélites que contienen funcionalidades que no participan del flujo básico de las actividades sanitarias pecuarias, pero de las cuales el SIGOR puede depender por política administrativa del SENACSA.

Antecedentes

Ante la necesidad de tener procesos automatizados, datos precisos en tiempo y forma, de las distintas actividades del Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal SENACSA a nivel país, surge la necesidad de un sistema informático donde se registren las actividades desarrolladas por los funcionarios de las distintas oficinas con asiento en diferentes puntos del país, en ese contexto fue desarrollado el sistema SIGOR en su primera versión, apostando a la constante evolución de las tecnologías, surgen las diferentes versiones;

El SIGOR I, desarrollado en Visual Fox, con base de datos locales, implementado en las Unidades Zonales de algunos departamentos del país,

SIGOR II, con una base de datos más robusta implementado en todas las unidades zonales.

SIGOR III, desarrollado en un entorno web, con una base de datos CENTRALIZADA, dotándola de mayor seguridad, actualmente se encuentra en etapa de reingeniería, donde la motivación principal es realizar una actualización de arquitectura y tecnologías, para que el sistema sea escalable y además pueda ser resistente a cambios funcionales constantes que el SENACSA requiere, el SIGOR cuenta con dos versiones en producción, que deben ser mantenidos en paralelo, la versión 3.0 y la versión 3.5, hasta finalizada la migración del SIGOR en su versión 3.5

Marco legal

Resolución N° 467/01, 422/02, CONVENIO ARP-SENACSA, Oct 2003 y 1262/10

Beneficiarios

El ecosistema SIGOR cuenta de una gran variedad de actores y beneficiarios del sistema que son tanto del sector público como privado.

Público:

- Usuarios administrativos a nivel central de SENACSA.
- Usuarios de Unidades Zonales.
- Usuarios de Puestos de control.
- Usuarios de Ferias.
- Usuarios de IVOs de Frigoríficos.
- Usuarios de Muestreo de Circulación.
- Usuarios de Muestreo de Inmunidad.
- Usuarios de Laboratorio de SENACSA.

- Usuarios de CIEFA.
- Usuarios de registros pecuarios (en proyecto de implementación).

Privado/Ciudadanía:

- Productores de bovinos.
- Productores avícolas.
- Propietarios porcinos (en proyecto de implementación).
- Empresas pecuarias (en proyecto de implementación).
- Feriantes.
- Usuarios de FUNDASSA.
- Usuarios de Casas Expendedoras de Vacunas.
- Usuarios de Casas Expendedoras de Productos.
- Redes de Pago externas.
- Sistema administrativo del SENACSA SINAI.
- Emisores de COIBFE.
- Proveedores de información del SITRAP.

La cantidad total de usuarios activos en el SIGOR actualmente de 5.634, clasificados por versiones:

- SIGOR 3
    - Usuario final: 1.852.
    - Tipo plataforma: 3.
- SIGOR 3.5
    - Usuario final: 3.745.
    - Tipo plataforma: 34.

Se tiene previsto incorporar este año alrededor de 700 nuevos usuarios con la entrada de nuevos productores bovinos, productores porcinos y empresas pecuarias.

Confidencialidad

El oferente reconoce que la información y documentación que recibe, así como los datos y resultados obtenidos de la prestación de los servicios, son propiedad de la entidad contratante, con el carácter confidencial y/o reservado en términos de la normativa aplicable y las disposiciones del Contrato.

La empresa adjudicataria, está obligada a mantener en ABSOLUTO y ESTRICTO SECRETO, toda la documentación e información que se le brinde para el cumplimiento del cometido de la presente contratación.

Servicios de requeridos

Fábrica de Software

LOTE1

Ítem 1: Mantenimiento correctivo, preventivo y evolutivo.

Ítem 2: Análisis y de Desarrollo de nuevas prestaciones

Especificaciones generales

En esta especificación se establecen las condiciones que deben cumplir los oferentes para satisfacer la provisión de bienes objeto de esta licitación.

Especificaciones Técnicas TDR

Ítem 1: Mantenimiento correctivo, preventivo y evolutivo, por servicio mensual desde la firma del contrato hasta 30 meses

- Brindar el funcionamiento oportuno, eficiente y efectivo de todos los Módulos, Submódulos del Sistema SIGOR y de todos los sistemas que utilice la plataforma SIGOR (Base de Datos, Servidores Físicos y virtuales) del SIGOR, de acuerdo a las necesidades reales del SENACSA, 24 X 7
- Ejecutar el mantenimiento preventivo de todos los Módulos, Submódulos del Sistema SIGOR y de todos los sistemas que utilice la plataforma SIGOR (Base de Datos, Servidores Físicos y virtuales) del SIGOR, mediante monitores en su proceso operativo.
- Participar en los análisis minuciosos de la operatividad del SENACSA, de manera a tener un panorama que permita prever determinadas situaciones que hacen al proceso diario, y realizar anticipaciones que posibiliten el funcionamiento dinámico del SIGOR.
- Realizar el mantenimiento correctivo de todos los Módulos, Submódulos del Sistema SIGOR y de todos los sistemas que utilice la plataforma SIGOR (Base de Datos, Servidores

físicos y virtuales), en su proceso operativo, el SIGOR, es un sistema que funciona no solamente los días hábiles ni exclusivamente en horarios laborales, por lo cual resulta indispensable el mantenimiento correctivo de eventuales errores o situaciones problemáticas que puedan darse, en el momento en que ocurren, en resumen que deben identificar el error, corregir, testear y levantar a producción

- Proyectar la evolución del SIGOR tanto en arquitectura como en nuevas prestaciones, según los requerimientos de la operativa del SENACSA.

- Realizar el mantenimiento evolutivo ante cambios de reglas de negocio propias de la evolución del sistema, de la operativa de la institución, con sus consecuentes ajustes en pro de agilizar la operatividad optimizando procedimientos involucrados y tiempos de respuesta. Los ajustes evolutivos podrán ser solicitados sobre las funcionalidades o desarrollos ya existentes, o sobre nuevas funcionalidades implementadas, productos del desarrollo marcado en el ítem 2.

- Brindar mantenimiento evolutivo en la arquitectura (stack tecnológico), este objetivo se complementa con el anterior, atendiendo que la optimización del stack tecnológico contribuye igualmente para la optimización del Sistema.

- Como parte de la evolución del sistema y del SENACSA se deberá analizar y desarrollar nuevas funcionalidades del sistema no planificadas ya sea en nuevos módulos o en los ya existentes, conforme surjan las necesidades y según prioridades a ser definidas. Para esto el proveedor deberá contemplar desarrollos no planificados de forma mensual.

- Dentro del desarrollo de funcionalidades no planificadas se podrán solicitar al proveedor la informatización de nuevos procedimientos o según sea necesario uno o varios procedimientos para optimizar los ya existentes, para estos casos se requiere del análisis exhaustivo de la situación para posteriormente realizar el desarrollo correspondiente a fin de satisfacer las necesidades emanadas de los eventuales nuevos requerimientos del SENACSA, todo nuevo desarrollo deberá realizarse siguiendo la arquitectura del SIGOR 3.5, agregando módulos que sean totalmente independientes funcionalmente y por lo tanto, no afecte a las funcionalidades ya implementadas en producción.

- Realizar mantenimiento del Sistema y soporte operativo a técnicos del SENACSA y a quien la convocante lo crea necesario, de forma inmediata de todos los Módulos, Submódulos del Sistema SIGOR, son los Siguientes.

    1. Administración (Roles, perfiles, casos de uso, seguridad etc.)
    2. Unidad Zonal, es la base de todo el sistema, maneja el Registros de Departamentos, distritos, Localidades, Establecimientos (Bovinos y Avícolas)
    3. Casas Expendedoras, registro y control de stock de vacuna.
    4. Gestión de uso de productos veterinarios (Estradiol).
    5. Secretaria, depende de una Unidad Zonal
    6. Puesto de Control
    7. Feria
    8. Frigorífico
    9. CIEFA
    10. Comisión de Salud Animal

11. Modulo del Ganadero
12. Estadística
13. Vigilancia
14. Web Services
15. SAES
16. Subsistema de Aves[1]
17. Registro[2]
18. Recetas electrónicas[3]
19. Porcinos[4]
20. Colectora de Datos (Cajas Negras)[5]

- Elaborar script de extracción de datos según solicitud y actualización del Oracle Business Intelligence OBI
- Elaborar procedimientos y/o funciones de base de datos según solicitud.
- Brindar soporte y/ o capacitación sobre estructura de la base de datos, para extracción de datos y elaboración de procedimientos o funciones.
- Brindar soporte a caída de servicio, con externos.
- Brindar soporte in situ ante eventos como caídas del sistema por factores externos.
- Brindar soporte a verificación de estado de servidores de aplicaciones.
- Dar respuesta a consulta de lógicas de negocio.
- Solucionar los problemas de funcionalidades en producción.
- Actualizar los servicios en ambiente de beta testing.
- Acompañar reuniones técnicas.
- Acompañar trabajos técnicos con otras dependencias o instituciones
- Elaborar informes sobre eventos o funcionalidades del sistema.
- Elaborar informes técnicos sobre la arquitectura del sistema.
- Elaborar y mantener esquemas de base de datos.
- Elaborar y mantener actualizado esquema.
- Brindar soporte técnico a proveedores de sistemas externos.
- Monitorear el funcionamiento de los servicios.
- Realizar procesos y/o procedimientos para levantar en producción nuevos productos, nuevos servicios o ajustes que se requiera.
- Acompañar a tareas programadas a la base de datos.
- Analizar y diseñar modificaciones a reportes ya existentes.

- Desarrollar modificaciones a reportes.
- Proponer opciones de optimización del esquema de virtualización.
- Actualizar la arquitectura del sistema.
- Acompañar actualización de los servidores de aplicaciones.
- Analizar nuevas funcionalidades.
- Analizar modificaciones a funcionalidades.
- El oferente adjudicado deberá suministrar asistencia técnica in situ, por vía telefónica, e-mail, chat, video llamada o según corresponda, para corregir fallas por todo el periodo de duración del contrato.
- La empresa contratada deberá presentar informes mensuales con el detalle de las horas utilizadas (trabajadas) por cada recurso, incluyendo las tareas desarrolladas, producto logrado.
- El oferente deberá realizar sus trabajos en las oficinas del SENACSA, en al menos el 60% del tiempo mínimo contratado (pudiendo este porcentaje variar en casos especiales como la actual pandemia de COVID -19), para lo cual se debe tomar referencia en horario normal de oficina entre las 08:00 y 17:00 horas, 9 horas, de lunes a viernes, se considera una hora libre para el almuerzo, el 40% del tiempo contratado podrá realizarse en forma remota.
- La convocante proveerá viatico para solventar los gastos, en caso de traslado al interior del país para realizar capacitación, implementación y soporte técnico si es necesario.

Ítem 2: Servicio de análisis y desarrollo de nuevas prestaciones.

- El proveedor deberá entregar según cronograma los siguientes productos:

1. Módulo de Vacunación
    a. Programa de saneamiento de predios.

2. Administración (Roles, perfiles, casos de uso, seguridad etc.)
    a. Al crear un usuario, que se vincule con el nro. de expediente solicitante
    b. Al crear un rol y perfil que se vincule con el nro. de expediente solicitante
    c. Al incorporar un nuevo caso de uso a un rol ya existente, el sistema tenga la opción de generar un documento donde incluya la fecha, hora, usuario que incorporó ese caso de uso y vincular con un número de expediente. A fin de tener un historial de inclusiones de caso de uso.
    d. Los permisos otorgados a los funcionarios de SENACSA (Unidad Zonal, secretaria) no deben ser eliminados. Que si son trasladados se tenga la opción de Ej. (inactivar) los permisos de la unidad zonal anterior y actualizar la nueva, etc.
    e. En el caso de que sean otros los permisos (cambio de Cargo), debería ser de la misma forma, no eliminar, sino inactivar e incorporar los nuevos permisos que posee el usuario solicitante.

f. Tener en cuenta que los funcionarios del SENACSA pueden ser trasladados a diferentes áreas Ej. Unidad Zonal, Frigorífico y todas las combinaciones que sea posible.

g. Esta solicitud también debe ser para el Módulo de SAES que está en una dependencia e inactivar en la que actualmente está y activar en la que se solicita.

h. Los módulos a ser implementados tengan la opción que a través de casos de usos sea otorgados para el cambio de lugar de trabajo no así de permisos (actividades a realizar).

i. Al implementar los módulos, se debe tener en cuenta la unificación de nomenclatura para cada caso de uso según la actividad

j. Los casos de usos de todos los módulos no deben tener dos actividades, solo una actividad. Ej. Editar xxxxx. NO DEBE ESTAR EDITAR Y GUARDAR. -

k. Legajo: Los usuarios creados en el sistema debe ser vinculado a la digitalización de todas las documentaciones relacionadas al mismo, como así la auditoría de los permisos.

l. En lo que respecta a persona física o jurídica, en la identificación de guía electrónica, el sistema debe tener una opción para des tildar al propietario de la guía electrónica y que contemple plazo.

m. Agregar un campo observación en el form de Persona Física y Jurídica, para consignar o describir el motivo de cambios y/o actualización que se solicite.

n. Administración de personas y perfiles de personas.

o. Administración de boletas de marca a fin de poder habilitar o deshabilitar boletas de marcas y que impacte en la lógica de negocio.

p. En la Auditoria de sistema debe quedar registrado todo cambio y acción que se realice en el form de Personas físicas y jurídicas.

q. Reportes
    i. Mostrar todos los usuarios que tiene un perfil
    ii. Mostrar todos los roles que tiene un rol
    iii. Mostrar todos los usuarios que tiene un rol
    iv. Mostrar todos los usuarios que tiene un Caso de uso
    v. ADM02 sea ordenado, que tenga un orden según se encuentra en la plataforma.
    vi. Listados de todos los reportes asignados a un rol.
    vii. Listado de todos los roles asignados a un perfil.

3. Administración de establecimientos.
    a. Migración al SIGOR 3.5 con mejoras en el proceso de habilitación de establecimientos.
    b. Catastro de productores (Física y/o Jurídica)
        i. Colocar una nueva identificación para la unión conyugal, teniendo en cuenta los dictámenes emitidos por la Asesoría legal, donde solicitan registro a nombre de dos o personas y la identificación de documentación de dos nro. de cedula de identidad.

ii. Existe casos donde no son cónyuges, sino que la boleta de marca es expedida por el poder judicial a nombre de dos o más personas independientes (pero que esa marca le corresponde a todos, haciendo una observación que es un condominio SIN RUC) y solicitan el registro de todas las personas que indica en la boleta de marca con sus respectivos nro. de documentación (C.I)

c. Catastro de Establecimientos.

d. Reingeniería de datos y flujo del proceso de habilitación de predios.

e. Integración del proceso de asignación de código al SAES, referencia cruzada con el expediente.

f. Identificación del establecimiento del SENACSA (Barrerito), tiene una operación diferente a cualquier otro establecimiento ganadero.

g. Al editar un establecimiento no recalcule el prefijo Dpto., distrito , localidad

h. Inactivación de establecimientos, que tenga caso de Uso

i. Listado de establecimientos relacionados a un periodo de vacunación, por Unidad Zonal, Departamento, Distrito y Localidad.

j. Bloqueo Administrativo de Establecimiento

k. Identificar el establecimiento de Barrerito, y los movimientos asociados al mismo sean según las reglas del SENACSA

4. Unidad Zonal, es la base de todo el sistema, maneja el Registros de Departamentos, distritos, Localidades, Establecimientos (Bovinos y Avícolas)

Migración al SIGOR 3.5 con las lógicas actuales del sistema:

a. Registro de Coordinadores, Fiscalizadores, Vacunadores

b. Registro de VPA(Veterinario privado Acreditado)

   i. Opción de estados para el proceso de anular un VPA

c. Registro de MVA

   i. Opción de estados para el proceso de anular MVA

d. Registro de Transporte de Ganado

   i. Opción que se pueda anular las habilitaciones de transporte de ganado.

e. Registro de Conductores

   i. Que tenga la opción de anular la habilitación de conductores.
   ii. No permitir registrar varios registros para el mismo año.

f. Registro de Periodos de Vacunación

   i. Agregar un campo observación

g. Registro de altas, bajas de bovino, re categorización

h. Registro de vacunación contra la Fiebre Aftosa.

i. Impresión de las actas de vacunación confirmadas, en UZ, CSA y el Productor desde su Modulo del Ganadero.

j. Registro de las Guías de Traslado y generación del COTA (Certificado Oficial de Tránsito de Animales)

k. Registro de Vacunación contra la Brucelosis.

l. Bloqueos

m. Desbloqueos

n. Re ingeniería de datos y cálculo de stock.

o. Disgregar terneros en todas las operaciones del sistema y como así en todos los documentos impresos por el sistema.

p. Movimiento de animales, emisión e ingreso COTA (Certificado oficial del Transito de Animales)

    i. En este punto tener la opción de una identificación diferente para el establecimiento del SENACSA(Barrerito)
        1. Se carga animales según los estudios o análisis que el SENACSA requiere. A través de informe generados por el área correspondiente
        2. No posee acta de vacunación
        3. Subasta de los animales (venta de esos animales) a cualquier productor que lo desea adquirir.

q. Unidad Zonal Alternativa; la emisión de COTA debe realizar la unidad zonal identificado como alternativa, las entradas de los COTAS deben ser ingresada en la unidad zonal destino. (No la unidad zonal alternativa)

r. Solicitar cantidad de COTAS solicitadas por usuarios del sistema, ya sea propietarios de ganados o personas autorizadas para realizar dicho trámite.

s. Discriminación de categorías bueyes en todas la operaciones o documentos del sistema.

t. El reporte de la tabla 4 del informe final agregar una columna donde figure la cantidad de Establecimientos por Unidad Zonal

u. Reportes organizados por carpetas.

v. Los reportes donde se visualizan los establecimientos bloqueados (tanto el de resumen como el de auditoría) necesitan tener la identificación correspondiente para saber que fueron desbloqueados desde el sigor 3.5, hoy día no disponemos de esta información a nivel de reportes y es fundamental para determinar el bloqueo del mismo.

w. Reporte de la cantidad de cotas emitidas de manera digital, sea diario, mensual o para elevar informes anuales.

x. Ajustar el firmador de la Guía Electrónica y COTA, para que en casos de existir más de un firmante el mismo esté preparado

y. Unificación de todos los registros con relación código de propietario y código de establecimiento a otro código de establecimiento.

i. Que el proceso de unificación tenga auditoria y acceso al mismo a objeto de realizar el seguimiento de los datos que fueron unificados.

z. Actualizar stock de vientres por movimientos declarados posterior al inicio del periodo.

aa. Secretarias, Unidad dependienta de la Unidad Zonal, habilitada para ciertas operaciones.

5. Módulo SAES.
   a. Alertas o notificaciones. Que los nuevos expedientes remitidos a los respectivos usuarios SAES, puedan ser visualizados de forma consecutiva conforme a su fecha remisión, a partir de la primera página del Sistema SAES, incluir una columna en el Form de lista de expedientes y al mismo tiempo que se pueda ordenar por el mismo

   b. Reporte, donde se pueda visualizar listado de expedientes remitidos (sin tener en cuenta el estado actual de la misma) a una dependencia determinada, en un rango de fecha, según la fecha de movimiento (que fue remitido a esa dependencia no así según el ingreso del expediente al sistema.

   c. Item anterior, de expedientes terminados (Sin tener en c

   d. Ajustes para que al intentar borrar un usuario de una dependencia cuando todavía tiene permisos relacionados a la misma, efectivamente muestre el mensaje de que la operación no es posible sin borrar las relaciones existentes con los demás usuarios asociados a la misma.

6. Casas Expendedoras, registro y control de stock de vacuna
   Migración al SIGOR 3.5 con las lógicas actuales del sistema:
   a. Registro de Casas Expendedoras de Vacuna.

   b. Habilitaciones de las marcas y series de vacunas según las resoluciones (Fiebre Aftosa, NewCastle y Brucelosis).

   c. Disgregar el stock de las vacunas contra la fiebre aftosa, se debe manejar dos stocks, las que serán comercializadas y utilizadas en la inmunización del hato ganadero del país, y otra que son para exportación, actualizar los reportes existentes considerando esta regla.

   d. Creación de un reporte de vacunas de exportación

   e. Control de Stock de Vacuna por Marca y Serie, vinculado a la resolución que lo habilita.

      i. La vinculación debe ser, poder identificar en ese mismo acto a través de un nro de expediente la resolución registrada en el sistema.

   f. Emisión de Informe de ventas del biológico a las Unidades Zonales.

      i. Las casas expendedoras o CDV deben tener una relación con una Unidad Zonal y a una FUNDASSA
      ii. Realizar un seguimiento de las vacunas de según su origen y destino de un CDV.

   g. Reingeniería de datos y flujo del proceso de habilitación de predios.

h. Ajuste a la venta de Estradiol para que el sistema no permita emitir Certificados de Ventas sin el código de establecimiento.

i. Ajuste para que solo las empresas que hayan gestionado usuario, estén habilitadas para la compra de productos que contengan 17 Beta estradiol y sus esteres.

j. Ajuste para que las empresas que se encuentran habilitadas en el sistema tengan acceso a sus reportes de ventas y stock de productos con que cuentan en el sistema para un mejor manejo y trazabilidad.

k. Reporte de ventas según comprador, que despliegue la opción de seleccionar el tipo de comprador ya sea casa expendedora, propietario, exportación y/o veterinario, para así clasificar las ventas.

l. Ajuste para que un usuario final (Funcionario de SENACSA o FUNDASSA) pueda tener acceso de visualizar los certificados emitidos con destino a sus respectivas casa expendedoras y/o CDV, según el área de cobertura del usuario y cual fue el destino de los mismos.

    i. Relación casa expendedora, unidad zonal FUNDASSA
    ii. Ingresos e egresos de las casas expendedoras y centros de distribución según área de cobertura del usuario.

m. CE 11: se solicita que este reporte pueda ser filtrado por enfermedad, que incluya fecha (desde/hasta), que pueda tener la opción de elegir todas las casas expendedoras y por tipo A y tipo B; ya que solo tiene la opción de ver por casa expendedora en forma individual. 2- CE 06, Se solicita que figure el número de habilitación de la casa expendedora destino a fin de facilitar el seguimiento de las vacunas egresadas, cuando se registra un ingreso de vacunas, no se observa en el reporte el número de certificado de venta de vacuna, dicha información permitirá identificar el CE/CDV de origen. 3- Creación de un reporte de movimiento de vacunas (entre CE y/o CDV) que tenga filtro por enfermedad y por fecha (desde/hasta). 4- C11b, se solicita la asignación de un filtro por departamento, igual al C11a, creación de un filtro que pueda comparar el avance en relación al periodo similar anterior (Ejemplo 1er periodo 2021 con el 1er periodo 2020), ya que el mismo solo compara con las actas registradas de fiebre aftosa del periodo, siendo este un dato confuso al momento de realizar el análisis del avance en porcentaje. 5- Creación de reportes sobre informe consolidados de actas de vacunación antibrucélica, similares al C29 Y C33. 6- CE01 detalle de población bovina vacunada, total de dosis, total de dosis utilizadas con posibilidad de filtrar por unidad zonal. Establecimientos mayores y menores, propietarios mayores y menores. 7- CE06 informe de venta de vacunadas por casas expendedoras (incluir por periodo de vacunación). 8- CE09 stock disponible de casas expendedoras habilitadas, resumen de stock de vacunas por centro de distribución. 9- CE10 stock disponible de casas expendedoras por fecha. 10- C25, detalle de utilización del certificado de vacuna (incluir la fecha y hora de operación, incluir la fecha de utilización de cada vacuna en cada orden de trabajo) (modificación de la forma de visualización). 11- Creación de reporte de Cantidad de dosis retiradas por vacunador y cantidad de dosis utilizadas por certificado. 12- Comparativo entre periodos de vacunación (posibilidad de filtrar por CSA y por Unidad Zonal). 13) Creación de un reporte, con los filtros que correspondan, para ver por vacunador, Nro. el Certificado, Marca, Serie y todos los propietarios asociados con el certificado de venta de vacuna y el Nro. De OT, como cantidad de

dosis utilizada y visualizar todos los propietarios donde fue utilizado el certificado, además de los datos del certificado mismo. 14) Solicitar que solo las empresas que haya gestionado usuario, estén habilitadas para la compra de productos que contengan 17Betaestradiol y sus esteres. 15- Solicitar que las empresas que se encuentran habilitadas en el sistema tengan acceso a sus reportes de ventas y stock de productos con que cuentan en el sistema. 16- Solicitar un reporte de ventas según comprador, que despliegue la opción de seleccionar el tipo de comprador y a sea casa expendedora, propietario, exportación y/o veterinario, para así clasificarlas ventas.

n. Agregar un reporte adicional al módulo "Monitoreo y avances" de vacunación C11a. Solicitamos agregar un filtro adicional para que los reportes sean por establecimientos ya que actualmente nos extrae por propietario, esto con el fin de realizar evaluaciones previas a nivel de establecimientos

7. Puesto de Control
   a. Migración control de COTAs para aves.
   b. Migración de actas para aves.
   c. Diferenciación en el Módulo las Tropas de Primer Control y Recontrol .
   d. Reporte diferenciado en el Módulo dependiendo de la finalidad de la tropa (Faena Interna, Faena para Exportación, Feria de Consumo, Feria Invernada, Feria de Reproductor, Exposición, Cría y Engorde.
   e. Reporte diferenciado donde sea visible la cantidad de COTA's registradas y la sumatoria total de animales movilizados según registro.
   f. Reporte con sumatoria total de animales registrados en el Sigor en la planilla de control de inspección de animales en tránsito. Solicitamos la modificación de la fecha en el reporte de la planilla de control de inspección de animales en tránsito.
   g. En el apartado de Actas - Actas de Intervención que aparezca la opción de Puestos de Control, (listado de Puesto de Control). Para buscar las actas generados por Puesto de Control en Búsqueda Avanzada.

8. Feria
   a. Cambios en el formato de la Guía Feria Versión 3.5 específicamente en donde corresponde al cuadrante donde se pinta la marca dominante, teniendo en cuenta que anteriormente en la Guía de traslado de color verde convencional de Feria los cuadrantes del lado de la Guía coincidían en tamaño forma y lugar con el cuadrante del lado del COTA lo que facilitaba el proceso del llenado de dicho cuadrante al momento de usar el papel carbónico para el efecto. En la actualidad en el módulo Versión 3.5 de la guía Feria dichos cuadrantes no coinciden lo que dificulta y atrasa el proceso del llenado de la marca dominante.
   b. Ajuste para que los usuarios de SIGOR correspondientes a la Coordinación de Eventos Ganaderos y la Dirección de Cuarentena puedan contar con los permisos de habilitación para compradores de remanentes de animales en Feria, a su vez se solicita la habilitación de un reporte sobre dicha actividad informática correspondiente

c. Ajuste para manejo de ferias de exposición. Las exposiciones no se realiza el loteo de los animales, ya que existe una empresa feriante responsable, los animales que ingresan con finalidad exposición salen del recinto con guía de retorno, por lo que se solicita una opción en la cual el funcionario del Servicio pueda generar la Guía y el COTA sin realizar el proceso del loteo.

d. FE01: Reporte de subastas en feria: Incluir en el reporte informático los Cotas anulados con un distintivo que puedan ser fácilmente identificables y que estos no sumen ni resten. FE06: Detalle de entradas y salidas de feria por finalidad: Corregir el total general de remante, ya que no suma el total general. Agregar total general. Agregar un total general de actas de transferencia, faltante y los demás totalizadores generales. FE07: Detalle de entradas y salidas por finalidad'. En la cantidad de animales por Cota recepcionado se debe hacer un re cálculo para ajustar los Cotas que tuvieron acta de faltante registrada resten y cuando existan actas de transferencia entre eventos que sumen. Ajustar el total general de remanentes (tener en cuenta las actas registradas), actualmente no suma en total general de remanentes, si suma total general de bovinos en feria y total de Cotas. Sacar del reporte los cortes de fecha de entrada para disminuir la cantidad de hojas(anteriormente no contaba con estos cortes).FE09: Listado de Eventos por fecha: Agregar parámetro por finalidad y filtro de feria, en datos del reporte y agregar total general de eventos. Y que aparezca una columna donde figure el usuario que opero en cada uno de los eventos.

e. Listado de COTAS anulados: con datos de usuario y fecha de anulación con parámetro de feria, evento (que no sea obligatorio) y con campo para ingresar número de guía. Queda como sugerencia también agregar en el reporte la columna de fecha de expedición al lado de la fecha de anulación.

f. Reporte con stock mayor a cero por feria: con selección de finalidad no obligatoria, rango de fecha desde/hasta, y que el reporte contenga los saldos de animales junto con el estado del evento (activo/inactivo)

g. Remanentes dc feria: que puedan comprar solo los inscriptos, y qué puedan volver a origen los que no fueron subastados.

h. Cotas vencidas: mecanismo para poder ingresar esos Cotas al Sistema

i. Actas de Remanentes de PC: actualmente no descuentan animales, ver mecanismo en el sistema que permita confirmar o corregir estas actas'. Tropas que no pasan por Puesto Control, que la feria pueda generar actas de remantes y/u otros, mismo caso para los que tienen destino frigoríficos y mataderos.

j. Unificación de los lotes un solo documento cuando el comprador adquiere varios lotes de un mismo vendedor

k. Actas de feria: que sirvan para recuperar stock del propietario

l. Durante las exposiciones no se realiza el loteo de los animales, ya que existe una empresa feriante responsable, los animales que ingresan con finalidad exposición salen del recinto con guía de retorno, por lo que se solicita una opción en la cual el funcionario del Servicio pueda generar la Guía y el COTA sin realizar el proceso del loteo”

9. Frigorífico
    a. Ajustes a pruebas de migración.
    b. Pendiente de migración para aves.
    c. Ajuste de sistema de manera a que pueda realizarse la anulación de entrada recepcionada en frigorífico independientemente de que su estado sea "controlado", caso de uso, para que a nivel de la Dirección competente lo procesen.
    d. Carga de datos de faena en mataderos y frigoríficos de consumo interno de las especies de cerdos, aves, ovinos, caprinos y equinos, similar al módulo de carga de faena de bovinos en frigoríficos.
    e. En la planilla de orden de faena agregar las categorías DESMAMANTE y BUEy.2. En las planillas de orden de faena y resumen de faena, las descripciones al pie de página deben ser: Realizado por: Coordinación DEESTABLECIMIENTOS DE Exportación; revisado por: Dirección DEESTABLECIMIENTOS MATADEROS Y FRIGORIFICOS DE EXPORTACIÓN.3. Que la validación "el lote número xxxxxx ya fue agregado al corral número xx", esto debido a que durante el día se pueden recepcionar más tropas del mismo establecimiento y por ende mismo lote.4. Quitar la secuencia de números de medias reses en la planificación de faena.5. Solicitar una descripción referente a los dígitos que conforman el número de lote, ejemplo: 420000121

10.-CIEFA
    a. Consolidación de las GUIAS pagadas en relación pagos recepcionados por las diferentes entidades de cobro, LEY 808/96 realizados en las distintas bocas de cobranza
    b. Pendiente de actualización a la versión responsive.
    c. Actualización de membrete
    d. Nueva funcionalidad en el Sistema de SIGOR que me permita a través de mi usuario de SIGOR, habilitar y deshabilitar a los funcionarios de las Unidades Zonales y Secretarías del SENACSA, que ingresan en el Sistema en el bloque de pagos en forma manual el Valor Aforo, acreditado por la Comisión interinstitucional para la Erradicación de la Fiebre Aftosa en todo el territorio Nacional(CIEFA).
    e. Carga manual de pagos para reutilizaciones concedidas.
    f. Control que las re acreditaciones de los pagos de las diferentes Guías tenga una opción que funcionarios propios del área, tengan accesos por sistema de volver a acreditar al ganadero a través del procedimiento de otra/s guías.
    g. Control que las bocas de cobranzas en forma manual (Unidades Zonales autorizadas por la institución que deben cobrar solo deben realizar los funcionarios que forman parte de la unidad zonal autorizada, que otros usuarios que no forman parte no puedan seleccionar o utilizar esas bocas de cobranza (unidad Zonal)
    h. Levantar en el sistema un cuadro de hojas anexas con el número de orden y el tipo de guía en blanco de tal forma que sea utilizada por el propietario para anexar a cualquier guía en cuanto al número de orden y a ambos tipos de guías (Guías Online y Guías pre impresas); y en la cantidad necesaria.

i. Eliminar las hojas anexas del cuadro de guías de traslado y transferencia on line.

11.-Residuos

a. Se requiere que el BLO02 - Resumen de Bloqueos por Establecimiento – cuente con una ventana donde se tilde el establecimiento ganadero que ha arrojado resultado positivo a sustancias controladas por SENACSA y así pueda ser visualizado por los técnicos veterinarios. (insertar el bloqueo/desbloqueo de Residuo)

b. Se requiere que el BLO05 Auditoría de Bloqueo / Desbloqueo de Establecimiento cuente con el historial de bloqueos por resultado positivo a sustancias controladas por SENACSA. (insertar el bloqueo/desbloqueo de Residuo)

c. Se requiere que en la cabecera de los Reportes MV05 y el MV09 sea identificado el establecimiento ganadero bloqueado por arrojar resultado positivo en sustancias residuales controladas por SENACSA.

d. Se solicita que cuando el ganadero realiza la GUÍA ELECTRÓNICA le pueda advertir mediante un mensaje que el establecimiento ganadero está bloqueado por arrojar resultado positivo en sustancias residuales controladas por SENACSA. Este procedimiento evitaría que el ganadero se acerque al SENACSA sin saber con anticipación su situación, así como evitar la aglomeración de personas en las oficinas.

12-Vigilancia

Migración al SIGOR 3.5 con las lógicas actuales del sistema:

a. Permite el registro de la Vigilancia epidemiológica a partir de Formularios, como así también la carga de las muestras para Laboratorio hasta el resultado de las tomas de muestras.

b. Muestreo serológico.

c. Muestreo de inmunidad.

13.-Subsistema de Aves

a. Registro de granjas, integrados

   i. Actualización a la versión responsive.

b. Creación de lote y nota de remisión

   ii. Actualización a la versión responsive.

c. Registro de vacunación NewCastle

   iii. Actualización a la versión responsive.

d. Registro de informe final

   iv. Actualización a la versión responsive.

e. Registro de emisión y recepción de COTA(Certificado Oficial de Tránsito de Aves, con destino a las granjas integradas o al destino final de faena(Frigorífico)

   v. Actualización a la versión responsive.

f. Reportes

vi. Listado de propietarios avícolas registrados por Unidad Zonal, Departamento, Distrito y localidad con parámetros de fecha
vii. Ingreso y Egreso de pollitos (control de Stock)
viii. Registro de vacunación contra la Enfermedad de Newcastle por establecimiento
ix. Listado de movimiento de aves por Unidad Zonal
x. Listado de expedición de Certificados por Unidad Zonal, Departamento, Distrito, Localidad y Usuario

14.-Módulo de pagos

a. Mecanismo de anulación de obligaciones de pagos generadas en integración y comunicación con el sistema SINAI.

b. Nueva funcionalidad para disponer de una opción que permita la anulación de la liquidación de cota vencida.

c. Exoneración de multas.

d. Los reportes donde se visualizan los establecimientos bloqueados (tanto el de resumen como el de auditoría) necesitan tener la identificación correspondiente para saber que fueron desbloqueados desde el SIGOR 3.5.

e. Pagos manuales y descuentos.

15.-Web Service

a. COIBFE

i. Que permita la opción de anulación

ii. Actualización de los reportes y creación de reportes

- Estos productos deberán ser entregados en el repositorio de SENACSA y desplegados en ambiente de test.
- Disponer la actualización a producción en conjunto con el equipo de soporte y mantenimiento del ítem 1, cuando SENACSA lo determine.

Cronograma de entregas del ítem 2

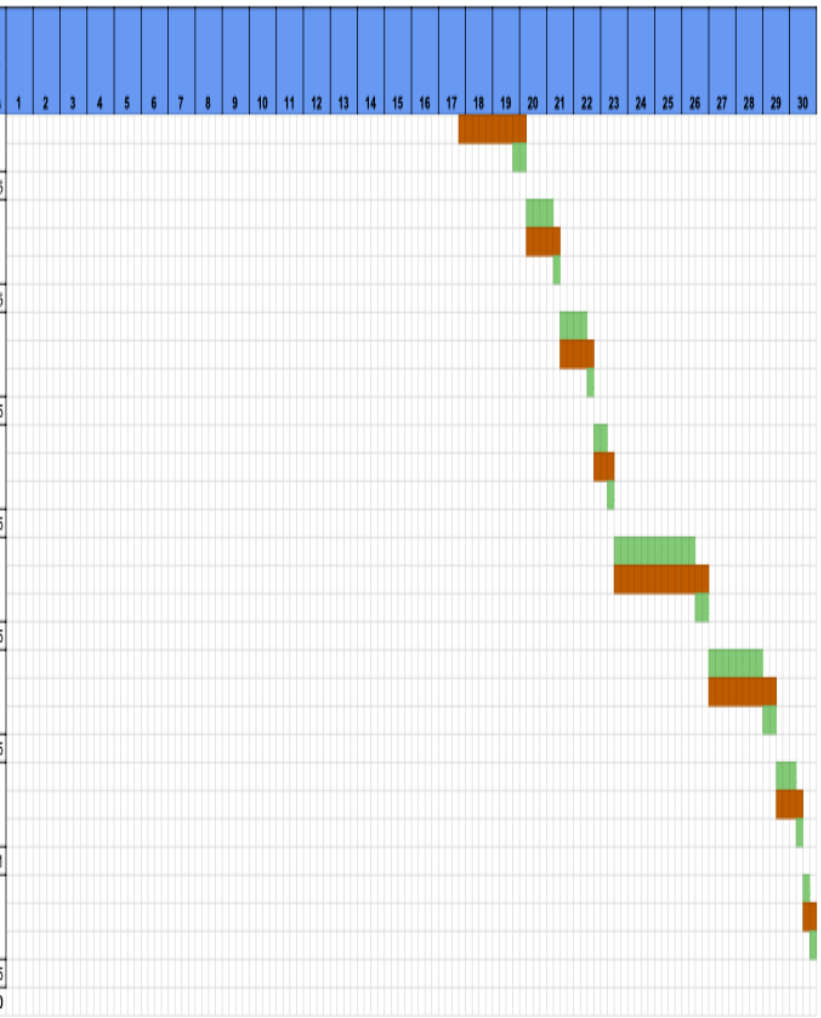
Los tiempos serán definidos en coordinación con el equipo técnico del SENACSA a la firma del contrato, donde el /los proveedores/es deben realizar todas las actividades del item1

El proveedor dispondrá de 5 días desde la firma del contrato para presentar el cronograma con fechas definitivas.

Se presenta un cronograma tentativo definido por el equipo técnico de SENACSA con los entregables priorizados:

Entregable	Nombre	Equipo	Tiempo por equipo en meses	Tiempo en meses
	Desarrollo Módulo de Vacunación	Desarrollo	1	
	Testing Módulo de Vacunación	Testing	1,25	
	Ajustes Módulo de Vacunación	Desarrollo	0,25	
1	Total			1,25
	Desarrollo Administración de establecimientos.	Desarrollo	2	
	Testing Administración de establecimientos.	Testing	2,5	
	Ajustes Administración de establecimientos.	Desarrollo	0,5	
2	Total			2,5
	Desarrollo Unidad Zonal, es la base de todo el sistema, maneja el Registros de Departamentos, distritos, Localidades, Establecimientos(Bovinos y Avícolas) Secretaria, depende de una Unidad Zonal	Desarrollo	4	
	Testing Unidad Zonal, es la base de todo el sistema, maneja el Registros de Departamentos, distritos, Localidades, Establecimientos(Bovinos y Avícolas) Secretaria, depende de una Unidad Zonal	Testing	5,5	
	Ajustes Unidad Zonal, es la base de todo el sistema, maneja el Registros de Departamentos, distritos, Localidades, Establecimientos(Bovinos y Avícolas) Secretaria, depende de una Unidad Zonal	Desarrollo	1,5	
3	Total			5,5
	Desarrollo Administración (Roles, perfiles, casos de uso, seguridad etc.)	Desarrollo	3	
	Testing Administración (Roles, perfiles, casos de uso, seguridad etc.)	Testing	3,5	
	Ajustes Administración (Roles, perfiles, casos de uso, seguridad etc.)	Desarrollo	0,5	
4	Total			3,5
	Desarrollo Casas Expendedoras, registro y control de stock de vacuna	Desarrollo	2	
	Testing Casas Expendedoras, registro y control de stock de vacuna	Testing	2,5	
	Ajustes Casas Expendedoras, registro y control de stock de vacuna	Desarrollo	0,5	
5	Total			2,5
	Desarrollo Módulo SAES	Desarrollo	0,5	
	Testing Módulo SAES	Testing	0,75	
	Ajustes Módulo SAES	Desarrollo	0,25	
6	Total			0,75
	Desarrollo Puesto de Control	Desarrollo	0,5	
	Testing Puesto de Control	Testing	0,75	
	Ajustes Puesto de Control	Desarrollo	0,25	
7	Total			0,75
	Desarrollo Feria	Desarrollo	2	

Entregable	Nombre	Equipo	Tiempo por equipo en meses	Tiempo en meses
	Testing Feria	Testing	2,5	
	Ajustes Feria	Desarrollo	0,5	
8	Total			2,5
	Desarrollo Frigorífico	Desarrollo	1	
	Testing Frigorífico	Testing	1,25	
	Ajustes Frigorífico	Desarrollo	0,25	
9	Total			1,25
	Desarrollo CIEFA	Desarrollo	1	
	Testing CIEFA	Testing	1,25	
	Ajustes CIEFA	Desarrollo	0,25	
10	Total			1,25
	Desarrollo Residuos	Desarrollo	0,5	
	Testing Residuos	Testing	0,75	
	Ajustes Residuos	Desarrollo	0,25	
11	Total			0,75
	Desarrollo Vigilancia	Desarrollo	3	
	Testing Vigilancia	Testing	3,5	
	Ajustes Vigilancia	Desarrollo	0,5	
12	Total			3,5
	Desarrollo Sub Sistema de Aves	Desarrollo	2	
	Testing Sub Sistema de Aves	Testing	2,5	
	Ajustes Sub Sistema de Aves	Desarrollo	0,5	
13	Total			2,5
	Desarrollo Módulo de pagos	Desarrollo	0,75	
	Testing Módulo de pagos	Testing	1	
	Ajustes Módulo de pagos	Desarrollo	0,25	
14	Total			1
	Desarrollo Web service	Desarrollo	0,25	
	Testing Web service	Testing	0,5	
	Ajustes Web service	Desarrollo	0,25	
15	Total			0,5
	Total general en meses			**30**



Infraestructura para el software

Todos los módulos, submódulos o componentes softwares tanto del ambiente de producción como del ambiente de test, estarán alojados en los servidores de SIGOR en forma independiente y según la estructura institucional.

El proveedor deberá mantener una estructura de despliegue de cada componente software, así se trate de un módulo o submódulos del Sistema o de las herramientas de base, como así también documentar e informar, a través de los medios de comunicación establecidos por el SENACSA, cada nuevo despliegue o modificación de la estructura de despliegue que se haya realizado.

Una vez adjudicado la convocante definirá el lugar y el responsable de los siguientes puntos:

1. Datacenter: Se debe especificar el lugar y el responsable del mismo.
2. Servidores: Se debe especificar la cantidad y detalle general de los servidores necesarios, sean estos físicos y/o virtuales.

1.1. Personal técnico mínimo de la convocante

La convocante designará un equipo técnico especificando sus cargos dentro de la institución y roles que cumplirán, serán los siguientes:

- Un coordinador del proyecto con conocimiento del modelo de negocio y que sea profesional.
- Al menos un analista funcional con perfil técnico del área de análisis
- Al menos un encargado de infraestructura con perfil técnico del área de servidores y servicios.

1.2. Perfil técnico de los oferentes

- Pertenecer a rubros relacionados a Tecnologías de la Información y Comunicación, específicamente a Desarrollo, mantenimiento y/o implementación de software.
- Mínimo 3 años de experiencia en el rubro demostrable.
- El oferente debe poseer experiencia en la implementación de firma digital en software utilizado por instituciones públicas.
- El oferente deberá presentar contratos y/o facturaciones de desarrollo de software del SIGOR (Sistema Informático Especializado para la Gestión del SENACSA).
- Se deberá presentar nómina detallada y currículos de los profesionales (máximo 2 páginas) que cubren los perfiles indicados y que serán afectadas al proyecto.
- El oferente deberá presentar documentaciones referentes a trabajos realizados en el sector pecuario, por lo menos de los 3 años anteriores.

1.3. Perfiles técnicos del personal

- Líder o coordinador del proyecto.
    - Título profesional en Ingeniería de Sistemas o carreras afines con estudios en Administración de Proyectos.
    - Experiencia en Implementación de Proyectos de tipo sanitario.
    - Experiencia profesional mínima, cinco (3) años.
    - Cantidad mínima, uno (1).

- Arquitecto de software.
    - Título profesional en Ingeniería de Sistemas o carreras afines con experiencia en aplicaciones web e integración de sistemas.
    - Experiencia en implementación de firma digital.

- Experiencia profesional mínima, cinco (3) años.
- Cantidad mínima, uno (1).

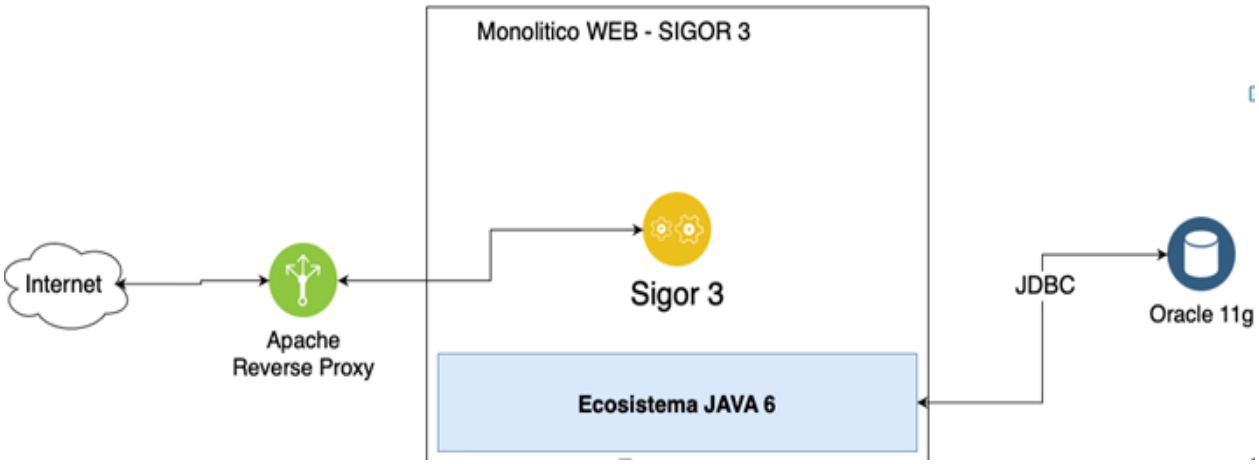
- Analista funcional.
  - Título profesional en Ingeniería de Sistemas o carreras afines con experiencia en gestión de Proyectos, con sólidos conocimientos en Base de datos Oracle.
  - Experiencia en Implementación de Proyectos de tipo sanitario.
  - Experiencia profesional mínima, cuatro (3) años.
  - Cantidad mínima, uno (1).
- Desarrollador Senior
  - Título profesional en Ingeniería de Sistemas o carreras afines con experiencia comprobada en el desarrollo de aplicaciones web e integración de sistemas utilizando arquitectura JEE y Web Services.
  - Experiencia en implementación de firma digital.
  - Experiencia en Implementación de Proyectos de tipo sanitario.
  - Experiencia profesional mínima, cuatro (3) años.
  - Cantidad mínima, dos (2).
- Desarrollador Junior
  - Egresado/a o estudiante de Licenciatura en Análisis de Sistemas informáticos o Ingeniería informática con experiencia en el desarrollo de aplicaciones web e integración de sistemas utilizando arquitectura JEE y Web Services.
  - Experiencia en Implementación de Proyectos de tipo sanitario.
  - Experiencia profesional mínima, tres (3) años.
  - Cantidad mínima, dos (2).

El oferente deberá presentar el currículum vitae (CV) de los RR.HH., firmado por cada uno, que formarán parte del equipo. En caso de que uno de los recursos no participe al inicio o deje de formar parte durante el proceso de desarrollo por algún motivo, para dichos casos el oferente deberá reemplazar el recurso por otro de similar perfil solicitado o superior y notificar por nota el cambio realizado adjuntando nuevamente el CV del recurso que se incorpora al equipo de desarrollo.

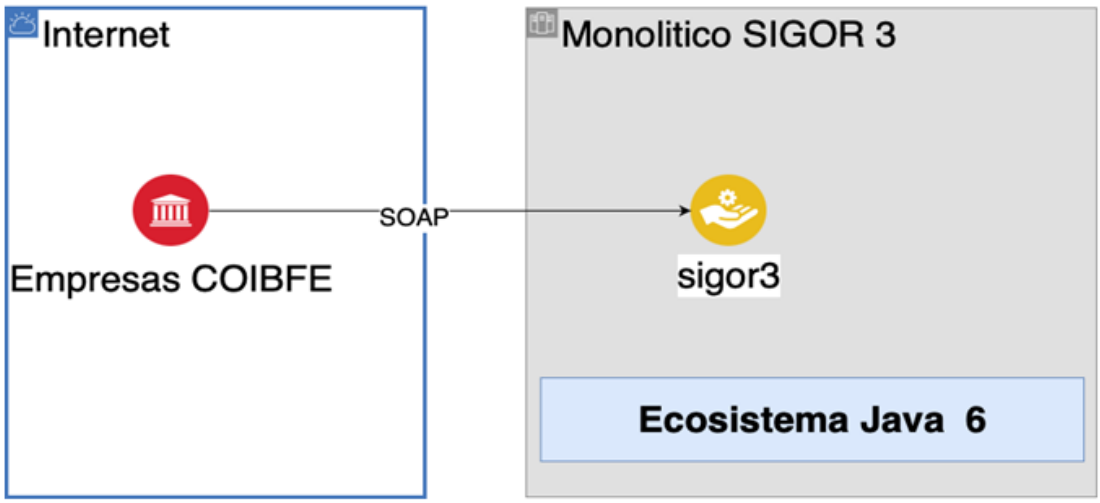
Requisitos de tecnologías

Arquitectura WEB SIGOR 3

El SIGOR 3, no cuenta con una división bien marcada en los módulos, por ser un sistema monolítico, es único y todas las funcionalidades, aunque esté bien limitada por el tipo de usuario que accede al sistema, son atendidas por el mismo módulo web.



Interoperabilidad



Requerimientos tecnológicos:

- Ecosistema JAVA 6
    - Lenguaje: Java 1.6
    - Frameworks: Icefaces, EJB 3.0

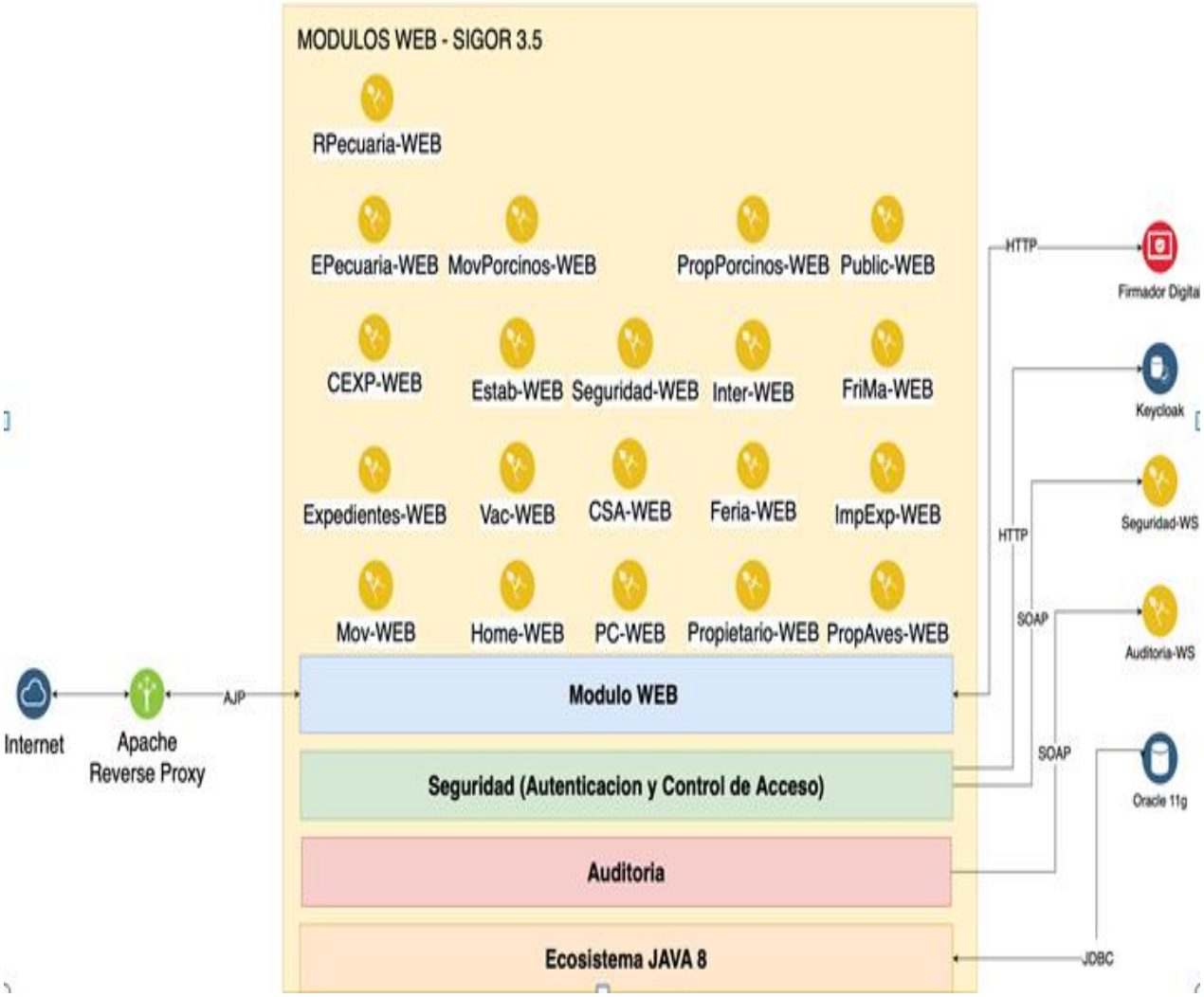
- Servidor de Aplicaciones: Glassfish 2
- Base de Datos: Oracle 11g
- Web Service: SOAP 1.2
- Reportes: Jasper Report 5

Se comparte datos con las empresas certificadoras del COIBFE por medio de un Web Service, SOAP.

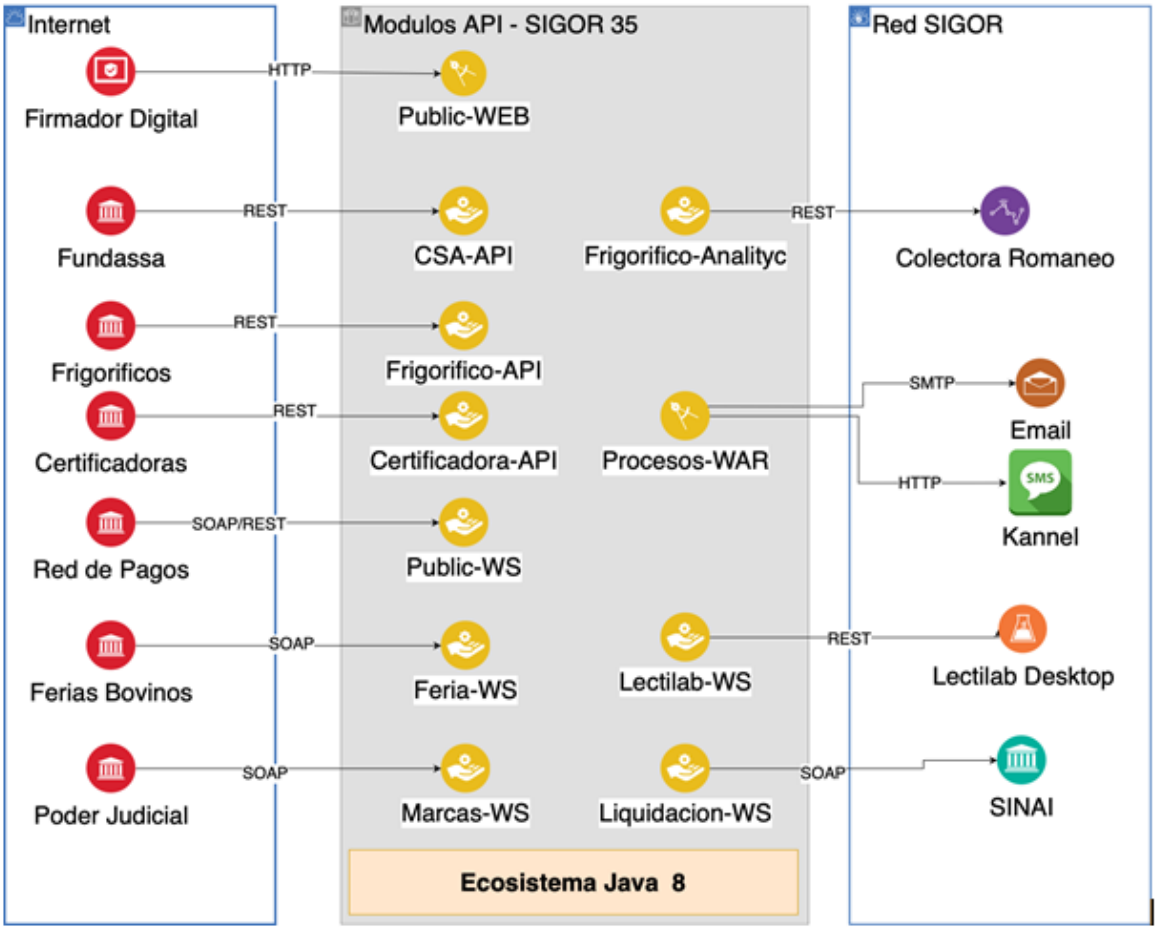
Arquitectura WEB SIGOR 3.5

El SIGOR 3.5, es una actualización tecnológica del SIGOR 3, donde aparte de utilizar versiones más recientes de las librerías, también cambia a una arquitectura más modular, donde cada módulo debe funcionar de forma independiente y los cambios funcionales en ellos no deben afectar a los demás módulos que se encuentran implementados en producción.

Este cambio de arquitectura permite al sistema ser más resistente a cambios y además ayudó a aumentar considerablemente la interoperabilidad con otros sistemas de terceros que forman parte de las actividades pecuarias y que participan del ecosistema SIGOR.



Interoperabilidad



- **Redes de pagos:** El SIGOR publica una API para la recepción de pagos de GUÍAS de traslado de animales.
- **SINAI:** El SIGOR consume un API publicado por el sistema interno SINAI para el pago de multas o aranceles definidos por el SENACSA fuera del SIGOR.
- **Frigoríficos:** El SIGOR publica un API para que los frigoríficos declaren los romaneos realizados en las faenas diarias.
- **Certificadoras:** El SIGOR publica un API para las certificadoras de calidad que trabajan en conjunto con los frigoríficos. Se reciben datos de las certificaciones de la carne.
- **Colectoras de Romaneo:** El SIGOR gestiona los datos recolectados por unas máquinas conectadas directamente a las balanzas utilizadas por los frigoríficos para el romaneo. Esto es parte de una auditoría automatizada realizada por el SIGOR.
- **Feria de Venta de ganado:** El SIGOR publica un API para que las ferias de ventas de ganado declaren sus ventas.
- **Lectilab Desktop:** Es una aplicación de escritorio que se conecta directamente a las máquinas analizadoras de muestras y publica los datos para el SIGOR.
- **SITRAP:** El SIGOR publica un API para la recepción de datos referente a los servicios realizados a los animales que forman parte del sistema SITRAP.
- **Poder Judicial** (Gestión de Marcas de ganado vacuno): El SIGOR publica un API para la recepción de datos referentes a las MARCAS utilizadas por los propietarios de ganado y gestionados por el poder judicial.

- **Fundassa:** El SIGOR envía datos de forma automática referente al servicio de vacunación registrado en el SIGOR.
- **Firmador Digital:** Es una aplicación de escritorio que corre en las máquinas de los usuarios del SIGOR que desean firmar documentos emitidos por el SIGOR de forma digital.
- **Kannel:** Es una aplicación open source utilizada para el envío de notificaciones SMS por el SIGOR.
- **Email:** Es el servidor de correo interno del SIGOR.

Requerimientos Tecnológicos

- Ecosistema JAVA 8
    - Lenguaje: Java 1.8
    - Frameworks: Primefaces 6.1, EJB 3.1, Springboot 2.1
    - Servidor de Aplicaciones: Wildfly 18
    - Servicio de Autenticación: Keycloak 8
    - Reportes: Jasper Report 6
    - Web Service: SOAP y REST. JAX-WS y Sprint Boot 2.1
- Servicios de Infraestructura utilizados
    - Contenedores: Docker
    - Base de datos: Oracle 11g
    - Servicio de notificaciones: Kannel 1.4 para envío de SMS, Zimbra Email Server 8
    - Monitoreo: Prometheus 2.26 con Grafana 7
    - Trazabilidad de Errores: ElasticSearch 2.1 con Kibana 2.1

LOTE2

Item1: Betatesting- Servicios de mantenimiento correctivo, preventivo y evolutivo. Item 1 de lote 1, por servicio mensual desde la firma del contrato hasta 30 meses

Item2: Betatesting- Servicio de análisis y desarrollo de nuevas prestaciones.

Item3: Capacitación/implementación, por servicio mensual desde la firma del contrato hasta 30 meses

Item4: Soporte operativo al usuario, por servicio mensual desde la firma del contrato hasta 30 meses

Especificaciones generales

En esta especificación se establecen las condiciones que deben cumplir los oferentes para satisfacer la provisión de bienes objeto de esta licitación.

Especificaciones Técnicas TDR

Ítem1: Betatesting - Servicios de mantenimiento correctivo, preventivo y evolutivo

- Realizar las pruebas necesarias que comprueben el funcionamiento oportuno, eficiente y efectivo de todos los Módulos, Submódulos del Sistema SIGOR y de todos los sistemas que utilice la plataforma SIGOR, de acuerdo a las necesidades reales del SENACSA,

- Conocer la operatividad del SENACSA, de manera a tener un panorama que permita prever determinadas situaciones que hacen al proceso diario, y realizar anticipaciones que posibiliten el funcionamiento dinámico del SIGOR.

- Crear el ambiente de test que cumpla con los requerimientos necesarios para una prueba adecuada, para ello se debe hacer:
    - Estructurar permisos para cada una de las acciones que debe realizar según el nivel del usuario a través de los roles.
    - Crear Grupos, perfiles para clasificación del nivel de visualización.
    - Crear todos los usuarios necesarios con la/s combinaciones de roles, grupos y perfiles necesarios.
    - Evaluar los tipos de registros a ser generados previamente para realizar las secuencias operativas ya sean estos pertenecientes a las versiones 3 o 3.5.
- Participar en reuniones técnicas
- Realizar la planificación de Escenarios a ser testeados.

- Verificar los niveles de permisos que debería tener el/los usuarios/s, para aplicarlos en los casos de pruebas a ser llevados a cabo según estos sean:
    - Casos o eventos básicos para pruebas funcionales.
    - Casos o eventos excepcionales.
    - Lista de funciones secuenciales que debe realizar el sistema.
    - Realizar el reporte de errores durante la ocurrencia.
- Notificar incidencias del software no contempladas por el cliente durante el pedido
- Realizar pruebas de modificaciones a reportes.
- Elaborar informe final de Beta testing y/o elaborar instructivo que detalle el proceso realizado y los resultados obtenidos a la Dirección SIGOR.
- Testear las funcionalidades no planificadas, solicitadas al proveedor, la informatización de nuevos procedimientos o según sea necesario uno o varios procedimientos para optimizar los ya existentes, para estos casos se requiere del análisis exhaustivo de la situación para posteriormente realizar las pruebas correspondientes posterior al desarrollo, a fin de satisfacer las necesidades emanadas de los eventuales nuevos requerimientos del SENACSA
- Realizar el testeo del mantenimiento correctivo de todos los Módulos, Submódulos del Sistema SIGOR y de todos los sistemas que utilice la plataforma SIGOR (Base de Datos, Servidores Físicos y virtuales), en su proceso de operativo, el SIGOR es un sistema que funciona no solamente los días hábiles ni exclusivamente en horarios laborales, por lo cual resulta indispensable el mantenimiento correctivo de eventuales errores o situaciones problemáticas que puedan darse, en el momento en que ocurren.

- Realizar el testeo y soporte de todos los Módulos, Submódulos del Sistema SIGOR de forma inmediata y son los sgtes.

    1. Administración (Roles, perfiles, casos de uso, seguridad etc.)
    2. Unidad Zonal, es la base de todo el sistema, maneja el Registros de Departamentos, Distritos, Localidades, Establecimientos (Bovinos y Avícolas), Registro de Vacunación, Movimientos, etc., a su vez tienen secretarias, dependientes de la misma, donde están habilitadas operaciones (Altas, bajas, emisión de COTA, etc.)
    3. Casas Expendedoras, registro y control de stock de vacuna.
    4. Puesto de Control
    5. Feria
    6. Frigorífico
    7. CIEFA
    8. Comisión de Salud Animal
    9. Modulo del Ganadero
    10. Estadística
    11. Vigilancia
    12. Web Services
    13. SAES
    14. Subsistema de Aves[1]
    15. Registro[2]
    16. Porcinos[3]

- Analizar y testear como parte de la evolución del sistema y del SENACSA, nuevas funcionalidades del sistema no planificadas ya sea en nuevos módulos o en los ya existentes, conforme surjan las necesidades y según prioridades a ser definidas.

- Elaborar instructivos y/o video tutoriales para aquellos casos que lo ameriten.

- Dar respuesta a consulta de lógicas de negocio.

- Elaborar instructivos y/o video tutoriales en caso de ser requerido por la convocante

- La empresa contratada deberá presentar informes mensuales con el detalle de las horas (trabajadas) por cada recurso humano, incluyendo las tareas desarrolladas, producto logrado.

El oferente deberá realizar sus trabajos en las oficinas del SENACSA, en al menos el 60% del tiempo mínimo contratado (pudiendo este porcentaje variar en casos especiales como la actual pandemia de COVID -19), para lo cual se debe tomar referencia en horario normal de oficina entre las 07:00 y 17:00 horas, 9 horas aproximadamente, a efectos de dar respuestas en cuanto al horario, por lo menos un personal su horario debe ser de 07:00 a 16:00 horas, y por lo menos un personal de 08:00 a 17:00 hs, de lunes a viernes, se considera una hora libre para el almuerzo, el 40% del tiempo contratado podrá realizarse en forma remota, incluir dos sábados por año de contrato para implementación y capacitación en caso de necesidad.

La convocante proveerá viatico para solventar los gastos en caso de traslado al interior del país para realizar capacitación e implementación.

Ítem2: Servicios de Betatesting - Servicio de análisis y desarrollo de nuevas prestaciones.

Realizar la planificación de Escenarios a ser testeados.

- Crear el ambiente de test con los requerimientos necesarios para las pruebas que correspondan para ello se deben hacer:

    - Estructurar permisos para cada una de las acciones que debe realizar según el nivel del usuario a través de los roles.
    - Crear Grupos, perfiles para clasificación del nivel de visualización.
    - Crear todos los usuarios necesarios con la/s combinaciones de roles, grupos y perfiles necesarios.
    - Evaluar los tipos de registros a ser generados previamente para realizar las secuencias operativas ya sean estos pertenecientes a las versiones 3 o 3.5.

- Realizar las pruebas necesarias que comprueben el funcionamiento oportuno, eficiente y efectivo de todos los Módulos nuevos, Sub-módulos del Sistema SIGOR y de todos los sistemas que utilice la plataforma SIGOR del SIGOR, de acuerdo a las necesidades reales del SENACSA, según la propuesta de la presente consultoría.

- Verificar los niveles de permisos que debería tener el/los usuarios/s, para aplicarlos en los casos de pruebas a ser llevados a cabo según estos sean:

    - Casos o eventos básicos para pruebas funcionales.
    - Casos o eventos Excepcionales.
    - Lista de funciones secuenciales que debe realizar el sistema.
    - Realizar el reporte de errores durante la ocurrencia.

- Notificar incidencias del software no contempladas por el cliente durante el pedido

- Realizar pruebas de modificaciones a reportes.

- Elaborar informe final de Beta testing y/o instructivo que detalle el proceso realizado y los resultados obtenidos a la Dirección SIGOR.

- Elaborar instructivos y/o video tutoriales.

- Realizar el testeo, de todos los Módulos y las validaciones necesarias para el buen funcionamiento de cada uno

    1. Módulo de Vacunación
    2. Administración de establecimientos.
    3. Unidad Zonal, es la base de todo el sistema, maneja el Registros de Departamentos, Distritos, Localidades, Establecimientos (Bovinos y Avícolas), Registro de Vacunación, Movimientos, etc., a su vez tienen Secretarias, dependientes de la misma, donde están habilitadas operaciones de movimiento.
    4. Administración (Roles, perfiles, casos de uso, seguridad etc.)
    5. Módulo SAES.
    6. Casas Expendedoras, registro y control de stock de vacuna
    7. Puesto de Control
    8. Feria
    9. Frigorífico

10. CIEFA
11. Residuos
12. Vigilancia
13. Sub Sistema de Aves
14. Módulo de pagos
15. Web Service

Estos productos deberán ser entregados en el repositorio de SENACSA y desplegados en ambiente de test.

Los productos entregados, deben contar con el manual de usuario

Los productos entregados, deben contar con video tutorial si la convocante lo considera necesario

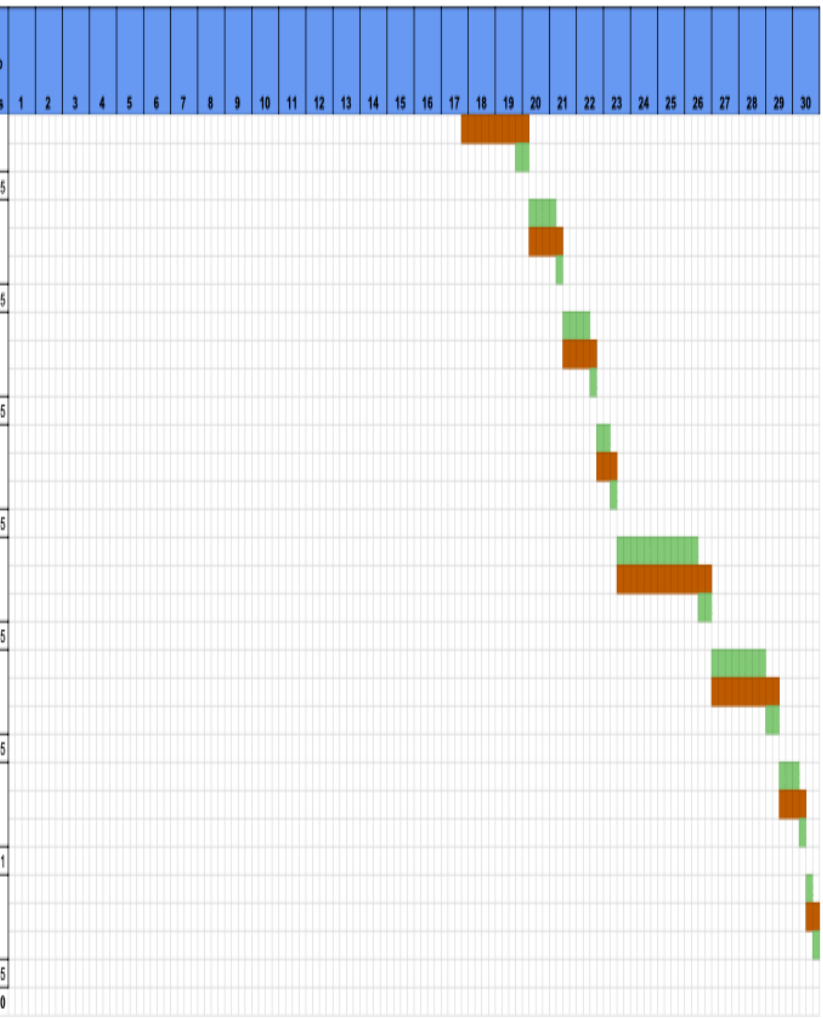
El SENACSA dispondrá la actualización en producción, previa coordinación con el equipo de la capacitación e implementación cuando así se determine.

Cronograma de entregas del ítem 2

- Los tiempos serán definidos en coordinación con el equipo técnico del SENACSA a la firma del contrato, donde el /los proveedor/es deben realizar todas las actividades del item1
- El proveedor dispondrá de 5 días desde la firma del contrato para presentar el cronograma con fechas definitivas.
- Se presenta un cronograma tentativo definido por el equipo técnico de SENACSA con los entregables priorizados:

Entregable	Nombre	Equipo	Tiempo por equipo en meses	Tiempo en meses
	Desarrollo Módulo de Vacunación	Desarrollo	1	
	Testing Módulo de Vacunación	Testing	1,25	
	Ajustes Módulo de Vacunación	Desarrollo	0,25	
1	Total			1,25
	Desarrollo Administración de establecimientos.	Desarrollo	2	
	Testing Administración de establecimientos.	Testing	2,5	
	Ajustes Administración de establecimientos.	Desarrollo	0,5	
2	Total			2,5
	Desarrollo Unidad Zonal, es la base de todo el sistema, maneja el Registros de Departamentos, distritos, Localidades, Establecimientos(Bovinos y Avícolas) Secretaria, depende de una Unidad Zonal	Desarrollo	4	
	Testing Unidad Zonal, es la base de todo el sistema, maneja el Registros de Departamentos, distritos, Localidades, Establecimientos(Bovinos y Avícolas) Secretaria, depende de una Unidad Zonal	Testing	5,5	
	Ajustes Unidad Zonal, es la base de todo el sistema, maneja el Registros de Departamentos, distritos, Localidades, Establecimientos(Bovinos y Avícolas) Secretaria, depende de una Unidad Zonal	Desarrollo	1,5	
3	Total			5,5
	Desarrollo Administración (Roles, perfiles, casos de uso, seguridad etc.)	Desarrollo	3	
	Testing Administración (Roles, perfiles, casos de uso, seguridad etc.)	Testing	3,5	
	Ajustes Administración (Roles, perfiles, casos de uso, seguridad etc.)	Desarrollo	0,5	
4	Total			3,5
	Desarrollo Casas Expendedoras, registro y control de stock de vacuna	Desarrollo	2	
	Testing Casas Expendedoras, registro y control de stock de vacuna	Testing	2,5	
	Ajustes Casas Expendedoras, registro y control de stock de vacuna	Desarrollo	0,5	
5	Total			2,5
	Desarrollo Módulo SAES	Desarrollo	0,5	
	Testing Módulo SAES	Testing	0,75	
	Ajustes Módulo SAES	Desarrollo	0,25	
6	Total			0,75
	Desarrollo Puesto de Control	Desarrollo	0,5	
	Testing Puesto de Control	Testing	0,75	
	Ajustes Puesto de Control	Desarrollo	0,25	
7	Total			0,75
	Desarrollo Feria	Desarrollo	2	

Entregable	Nombre	Equipo	Tiempo por equipo en meses	Tiempo en meses
	Testing Feria	Testing	2,5	
	Ajustes Feria	Desarrollo	0,5	
8	Total			2,5
	Desarrollo Frigorífico	Desarrollo	1	
	Testing Frigorífico	Testing	1,25	
	Ajustes Frigorífico	Desarrollo	0,25	
9	Total			1,25
	Desarrollo CIEFA	Desarrollo	1	
	Testing CIEFA	Testing	1,25	
	Ajustes CIEFA	Desarrollo	0,25	
10	Total			1,25
	Desarrollo Residuos	Desarrollo	0,5	
	Testing Residuos	Testing	0,75	
	Ajustes Residuos	Desarrollo	0,25	
11	Total			0,75
	Desarrollo Vigilancia	Desarrollo	3	
	Testing Vigilancia	Testing	3,5	
	Ajustes Vigilancia	Desarrollo	0,5	
12	Total			3,5
	Desarrollo Sub Sistema de Aves	Desarrollo	2	
	Testing Sub Sistema de Aves	Testing	2,5	
	Ajustes Sub Sistema de Aves	Desarrollo	0,5	
13	Total			2,5
	Desarrollo Módulo de pagos	Desarrollo	0,75	
	Testing Módulo de pagos	Testing	1	
	Ajustes Módulo de pagos	Desarrollo	0,25	
14	Total			1
	Desarrollo Web service	Desarrollo	0,25	
	Testing Web service	Testing	0,5	
	Ajustes Web service	Desarrollo	0,25	
15	Total			0,5
	Total general en meses			**30**



El oferente deberá realizar sus trabajos en las oficinas del SENACSA, en al menos el 60% del tiempo mínimo contratado (pudiendo este porcentaje variar en casos especiales como la actual pandemia de COVID -19), para lo cual se debe tomar referencia en horario normal de oficina entre las 07:00 y 17:00 horas, 9 horas aproximadamente, a efectos de dar respuestas en cuanto al horario, por lo menos un personal su horario debe ser de 07:00 a 16:00 horas, y por lo menos un personal de 08:00 a 17:00 hs, de lunes a viernes, se considera una hora libre para el almuerzo, el 40% del tiempo contratado podrá realizarse en forma remota, incluir dos sábados por año de contrato para implementación y capacitación en caso de necesidad.

Ítem 3: Servicio de Capacitación e Implementación de nuevos productos del sistema.

3.1 Capacitaciones/ Implementaciones

- Coordinar conjuntamente con el SENACSA, los diferentes tipos de capacitaciones; y/o implementaciones que se requieran, sean estos a usuarios finales o a los administradores del sistema, a los técnicos en lo que respecta a la administración de las programadas requeridas y capacitaciones previas a la implementación de los módulos migrados, fecha y lista de participantes de la capacitación.

- Recabar datos del nivel de acceso y sector perteneciente del usuario final para elaboración del cronograma.
- Elevar propuesta de esquema y calendario de capacitación.
- Preparar simulaciones de escenarios a ser impartidos en el ambiente por el capacitador, como además ejercicios operativos para el participante.
- Llevar registros de todas las capacitaciones realizadas para posterior envío de informes.
- Coordinar conjuntamente con el SENACSA fecha y lista de participantes a la capacitación.
- Recabar datos del nivel de acceso y sector perteneciente del usuario final para elaboración del cronograma.
- Elevar propuesta de esquema y calendario de capacitación.
- Preparar simulaciones de escenarios a ser impartidos en el ambiente por el capacitador, como además ejercicios operativos para el participante.
- Como requerimiento fundamental del cierre de la capacitación, realizar evaluaciones al usuario final con la generación previa del acceso al ambiente de test, teniendo en cuenta: la generación del mismo nivel de permisos del usuario y realizar por escrito el envío de las operaciones a ser realizadas.
- Llevar registros de todas las capacitaciones realizadas para posterior envío de informes.
- Post-capacitación, realizar seguimiento telefónico.
- **R**elevar los procesos (obtener información del proceso operativo diario de los usuarios ya sea a través de reuniones y/o observaciones insitu de las actividades realizadas en las estaciones de trabajo de los usuarios).
- Demostración de funcionamiento del sistema.
- Elaborar informes.
- Realizar acompañamiento insitu o remoto a los usuarios.
- Participar en reuniones con la finalidad de determinar el alcance de la implementación según los siguientes factores:
- Funcionalidades a ser implementadas.
- Cantidad de usuarios.
- Niveles de usuario.
- Identificar sectores que participarían en el proceso.
- Identificar los requerimientos de infraestructura para el uso óptimo del sistema en los lugares a ser implementados.
- Sugerir el tipo de implementación más conveniente a ser utilizada según los análisis previos realizados.
- Elaborar y presentar una propuesta para el plan de implementación
- Conjuntamente con el SENACSA establecer el calendario de capacitación a los usuarios finales.
- Realizar evaluación post-capacitación a los usuarios finales.
- Preparar y entregar previa a la implementación, un material instructivo como herramienta de apoyo operativo o en su efecto de un video tutorial.
- Verificar con el SENACSA la fecha aprobada de implementación.
- Iniciar la implementación con el soporte operativo a usuarios finales.
- Realizar informes diarios o semanales del estado de la implementación según sea requerido.
- Evaluar el cierre del proceso cuando el sistema se encuentre 100% operativo de manera correcta.

- Elevar informe final de los trabajos realizados al SENACSA.

Pruebas previas de conciliación al sistema webservice

A diferencia de los demás trabajos donde se interactúen con el SIGOR mediante un webservice, esto conlleva a realizar pruebas de conciliación de datos.

- **R**ealizar reuniones con representantes del SENACSA y el sector que amerite para coordinar pruebas básicas de conciliación entre los sistemas
- Dar inicio a las pruebas básicas, en el caso que las mismas arrojen resultados exitosos, coordinar día y hora para pruebas exhaustivas de conciliación entre la Empresa desarrolladora del sistema de webservice y el SIGOR.
- Preparar y llevar a cabo en el ambiente de test como plan piloto, una simulación en tiempo real del funcionamiento del sistema según datos proporcionados por la empresa para dicho plan.
- Elevar informe final de resultados, en el caso que sea exitosa la prueba, se realiza la planificación de la implementación, en el caso que no sea exitosa según los requerimientos del SIGOR, se realiza una recalendarización de las actividades con los feriantes hasta que sean finalizados los ajustes técnicos para alcanzar una buena conciliación entre ambos sistemas.
- Verificar que los operadores hayan realizado exitosamente el ingreso en la plataforma de producción.
- Brindar apoyo al usuario para el registro de todos los datos necesarios antes de la implementación.

El oferente deberá realizar sus trabajos en las oficinas del SENACSA, en al menos el 60% del tiempo mínimo contratado (pudiendo este porcentaje variar en casos especiales como la actual pandemia de COVID -19), para lo cual se debe tomar referencia en horario normal de oficina entre las 07:00 y 17:00 horas, 9 horas aproximadamente, a efectos de dar respuestas en cuanto al horario, por lo menos un personal su horario debe ser de 07:00 a 16:00 horas, y por lo menos un personal de 08:00 a 17:00 hs, de lunes a viernes, se considera una hora libre para el almuerzo, el 40% del tiempo contratado podrá realizarse en forma remota, incluir dos sábados por año de contrato para implementación y capacitación en caso de necesidad.

La convocante proveerá viatico para solventar los gastos en caso de traslado al interior del país para realizar capacitación e implementación.

Ítem 4: Servicio de soporte operativo al usuario (call center)

- Dar respuesta inmediata ante los siguientes tipos de llamadas:
    - Reglas de negocio
    - Dudas operativas del sistema
    - Reclamo de lentitud
    - Errores de sistemas
    - Atender reclamos, si no corresponden al área de competencia (Tener conocimientos de las áreas que intervienen en los procesos del SIGOR y derivar el caso a la dependencia que corresponda).

- Identificar el problema y/o duda.
- Brindar la solución al motivo de la llamada en el momento que se encuentre en línea con el usuario
- Realizar el registro de llamadas en una planilla de soportes con fines estadísticos.
- Preparar y llevar a cabo evaluaciones de los conocimientos adquiridos dentro del entorno de prueba del SIGOR en tiempo real como requisito fundamental, con la simulación de todas las operaciones y herramientas a ser utilizadas.
- Elaborar informes sobre eventos o funcionalidades del sistema.

Realizar soporte operativo de forma inmediata a los Módulos:

1. Administración (Roles, perfiles, casos de uso, seguridad etc.)
2. Unidad Zonal, es la base de todo el sistema, maneja el Registros de Departamentos, distritos, Localidades, Establecimientos (Bovinos y Avícolas)
3. Casas Expendedoras, registro y control de stock de vacuna.
4. Gestión de uso de productos veterinarios (Estradiol).
5. Secretaria, depende de una Unidad Zonal
6. Puesto de Control
7. Feria
8. Frigorífico
9. CIEFA
10. Comisión de Salud Animal
11. Modulo del Ganadero
12. Estadística
13. Vigilancia
14. Web Services
15. SAES
16. Subsistema de Aves[1]
17. Registro[2]
18. Porcinos[4]

El oferente deberá realizar sus trabajos en las oficinas del SENACSA, en al menos el 60% del tiempo mínimo contratado (pudiendo este porcentaje variar en casos especiales como la actual pandemia de COVID -19), para lo cual se debe tomar referencia en horario normal de oficina entre las 07:00 y 17:00 horas, 9 horas aproximadamente, a efectos de dar respuestas en cuanto al horario, por lo menos un personal su horario debe ser de 07:00 a 16:00 horas, y por lo menos un personal de 08:00 a 17:00 hs, de lunes a viernes, se considera una hora libre para el almuerzo, el 40% del tiempo contratado podrá realizarse en forma remota, incluir dos sábados por año de contrato para implementación y capacitación en caso de necesidad.

1. Perfil técnico de los oferentes

- Pertenecer a rubros relacionados a Tecnologías de la Información y Comunicación, específicamente al betatesting, capacitación, implementación de software.
- Mínimo 3 años de experiencia en el rubro demostrable.
- El oferente debe poseer experiencia en la implementación de firma digital en software utilizado por instituciones públicas.
- El oferente deberá presentar contratos y/o facturaciones de desarrollo de software del SIGOR (Sistema Informático Especializado para la Gestión del SENACSA).
- Se deberá presentar nómina detallada y currículum de los profesionales (máximo 2 páginas) que cubren los perfiles indicados y que serán afectadas al proyecto.
- El oferente deberá presentar documentaciones referentes a trabajos realizados en el sector pecuario, por lo menos de los 3 años anteriores.

1.1. Perfiles técnicos del personal

- Coordinador de procesos y de implementación
    - Egresado/a o estudiante de Licenciatura en Análisis de Sistemas informáticos o Ingeniería informática.
    - Experiencia y conocimientos en el área
    - Experiencia de 3 (tres)años en implementación, capacitación y testing de software ganadero o sanidad animal.
    - Experiencia en liderazgo y manejo de equipos multidisciplinarios.
    - Conocimientos de los términos, políticas y procedimientos del SENACSA.
    - Habilidad de trabajo bajo presión.
    - Experiencia previa de 3 años en prácticas de relevamientos de tareas y recopilación de necesidades de los usuarios conforme a la lógica del negocio.
    - Coordinación y supervisión de las actividades requeridas para administrar los recursos informáticos que aseguren el correcto funcionamiento del sistema y del equipo humano asignado a su cargo.
    - Creación, validación de los planes de acción del proceso de implementación y Betatesting.
    - Elaborar informes del resultado del proceso de implementación.
    - Diagramación, participación y coordinación activa en los procesos de relevamiento, testing e implementaciones.
    - Programación de capacitaciones y verificación de los métodos a ser utilizados junto con los recursos técnicos óptimos necesarios para que sean llevados a cabo.
    - Coordinación, evaluación y participación de los procesos de pruebas necesarias para verificar que los sistemas desarrollados cumplan los requerimientos (control de calidad).

- Preparación y desarrollo de capacitaciones internas respecto a nuevas funcionalidades del sistema y brindar soporte a usuarios.
- Realización de relevamientos de las necesidades de la Dirección SIGOR con el fin de proponer soluciones sistemáticas ante diversas solicitudes realizadas por mesa de entrada internas como externas.
- Elaboración y verificación de documentos, manuales e instructivos.
- Utilizar herramientas de diseño de mockups al momento del relevamiento de pedidos de reportes.
- Experiencia en utilización y generación de diagramas de Gantt.
- Cantidad, uno (1).

- Encargado de Betatesting

  - Perfil Académico: Egresado/a o estudiante de la Licenciatura en Análisis de Sistemas informáticos o Ingeniería informática.
  - Experiencia de 2 años en Beta-testing de software ganadero o Sanidad Animal
  - Contar con el conocimiento técnico informático necesario para la identificación de las herramientas de software y hardware necesarias para llevar a cabo con efectividad las pruebas solicitadas.
  - Control de Calidad del sistema SIGOR a partir de los requerimientos del usuario final. Elaboración de Esquemas, es decir, reportes de la estructura previa al escenario de testing de manera a generar la secuencia de evaluación de los nuevos requerimientos.
  - Realizar reporte de bugs (errores de sistema) con todos los datos necesarios que ayuden a identificar el escenario.
  - Manejar herramientas de simulación en un entorno de arquitectura orientada a servicios (SOAP).
  - Realizar pruebas de rendimiento y velocidad del software.
  - Realizar evaluaciones de seguridad en la lógica operativa del sistema.
  - Detectar/Alertar vulnerabilidades del sistema, analizarlos y proponer soluciones.
  - Elevar informe final de resultados y escenarios contemplados.
  - Cumplir los trabajos según los tiempos establecidos por el SENACSA.
  - Contar con experiencia en el manejo de herramientas digitales para la elaboración de manuales operativos de un sistema online.
  - Contar con experiencia en el manejo de herramientas de edición audiovisuales para la elaboración de videotutoriales para sistemas online.
  - Elaborar informes de estado de funcionalidades, según sean requeridas.
  - Preparar documento de avisos de pre-actualizaciones del sistema, para su posterior coordinación de difusión.
  - Contar con experiencia en preparar presentaciones del sistema.
  - Capacidad de elevar informes de sugerencias de mejoras.
  - Capacidad de elevar informes de trabajos realizados de manera mensual.
  - Total, en el área, cuatro (4).

- Encargado de la capacitación/implementación

- Perfil Académico: Egresado/a o estudiante de la Licenciatura en Análisis de Sistemas informáticos o Ingeniería informática.
- Experiencia y conocimientos en el área:
- Experiencia mínima de 2 años en implementación de software ganadero o Sanidad Animal.
- Contar con el conocimiento de los términos, políticas y procedimientos del SENACSA a ser empleados durante el proceso de implementación.
- Contar con los conocimientos técnicos informáticos respecto a redes y hardware para el relevo de datos necesarios con el fin de llevar a cabo verificaciones técnicas de la garantía de estabilidad del sistema en lugar a ser implementado el nuevo módulo
- Recabar datos del nivel de acceso y sector perteneciente al usuario final para elaboración del cronograma y prever simulaciones en el ambiente de test al momento del desarrollo de la capacitación.
- Preparar y elevar propuesta de esquema, cronograma y calendario de capacitación.
- Durante el desarrollo del cronograma, preparar un esquema para impartir la mayor diversidad de circuitos funcionales básicos como los excepcionales.
- Elaborar y entregar instructivo de operaciones como herramienta de apoyo respecto a todo el cronograma desarrollado.
- Como requerimiento fundamental del cierre de la capacitación, realizar evaluaciones al usuario final con la generación previa del acceso al ambiente de test, teniendo en cuenta: la generación del mismo nivel de permisos del usuario y realizar por escrito el envío de las operaciones a ser realizadas.
- Organizar e impartir capacitación in situ dentro del Dpto. Central, y tener disponibilidad para realizar viajes al interior del país cuando le sea requerido.
- Llevar registros de todas las capacitaciones realizadas para posterior envío de informes.
- Post-capacitación, realizar seguimiento telefónico.
- Capacitar in situ a usuarios potenciales del sistema (Unidades Zonales, Ferias, Frigoríficos, Puesto de Control, entre otros).
- Entrega de manual operativo del sistema en base al nivel de acceso del usuario.
- Fiscalizar y acompañar proceso de inicio de implementación in situ y/o remoto de manera diaria hasta que se evalúe que el usuario puede operar el sistema en el tiempo requerido sin inconvenientes.
- Realizar acompañamiento telefónico post-implementación.
- Cantidad, uno (1).

- Encargado de Soporte a usuarios, falta insertar plazo, hora

  - Perfil Académico: Egresado/a o estudiante de la Licenciatura en Análisis de Sistemas informáticos o Ingeniería informática.
  - Contar con la habilidad de trabajo bajo presión.
  - Responder a todas las preguntas operativas del sistema en el menor tiempo y de la manera más precisa posible.
  - Realizar en línea, análisis sobre casos específicos solicitados por el cliente con un usuario de acceso debidamente identificado de solo lectura en la plataforma de producción.

- Llevar registro y descripción de todas las llamadas.
- Total, en el área, dos (2).