



CONSULTA PÚBLICA PARA LA ADQUISICIÓN DE DISPOSITIVOS DE IDENTIFICACION BOVINA EN EL MARCO DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN EFECTIVA DE LA LEY N° 7221/2023, “QUE INSTITUYE EL SISTEMA DE IDENTIFICACION ANIMAL DEL PARAGUAY”

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL: “ADQUISICIÓN DE IDENTIFICADORES LEY N° 7221/23 SIAP”

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS PRODUCTOS A ADQUIRIR.

DISPOSITIVOS DE IDENTIFICACIÓN BOVINA.

Los dispositivos de identificación individual oficial para los bovinos del Paraguay deben ser de cabeza cerrada (no reutilizables) y estar compuestos por 4 piezas, a saber: macho y hembra visual de tipo tarjeta y macho y hembra electrónica tipo botón, los cuales constituirán un conjunto llamado DIOB (Dispositivo de Identificación Oficial Bovina)

ÍTEM 1 – DIOB (4 PIEZAS compuesto de MACHO Y HEMBRA DE TIPO TARJETA visual y DE TIPO BOTÓN electrónico)

HEMBRA VISUAL DE TIPO TARJETA Y MACHO VISUAL DE TIPO TARJETA:

1. El dispositivo de identificación estará compuesto de dos (2) piezas: La pieza hembra visual de tipo tarjeta y la pieza macho visual también de tipo tarjeta.
2. Estarán fabricados de material plástico y deberán estar registrados y aprobados por ICAR (Comité Internacional para el Registro de Animales)
3. Cada una de las 2 piezas del conjunto deberá indicar en relieve en la parte posterior del dispositivo fecha de fabricación (mes año), y el nombre del fabricante.
4. Ambas piezas no deberán exceder un peso máximo de 12 gr.
5. El color de los dispositivos deberá ser amarillo certificado conforme a nomenclatura Pantone 101 a 103.
6. La impresión y mecanismo de cierre de los dispositivos macho y hembra deberán garantizar una durabilidad (vida útil del dispositivo en uso) mínima de ocho (8) años.
7. Los dispositivos machos y hembras, una vez enclavado el macho en la hembra, deberán permanecer a una distancia mínima de 8 mm y máxima de 11 mm, y deberá constatarse el giro libre entre las piezas.
8. La impresión de los dispositivos se realizará con letra tipo Arial Negrita.
9. La hembra visual deberá tener impreso en 3 bloques que definirán el código único de identificación animal:

SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SALUD ANIMAL



9.1. Primer bloque (superior) de la hembra visual, será impreso en una misma línea la palabra “SENACSA-PY”. Las letras tendrán un alto mínimo de 4 mm y máximo de 6 mm, un grosor del trazo mínimo de 0,7 mm con tecnología láser y con 60% de contraste láser.

9.2. Segundo bloque con 5 dígitos numéricos, con un alto mínimo de 6 mm y máximo de 10 mm y un trazo mínimo de 0,7 mm con tecnología láser y con 60% de contraste láser.

9.3. Tercer bloque de la hembra visual impreso con 4 dígitos numéricos, éste es el llamado número de manejo, con un alto mínimo de 20 mm y máximo 25 mm, con un trazo mínimo de 2,5 mm con tecnología láser y con 70% de contraste láser.

10. Las dimensiones de la hembra visual serán: altura mínima de 75 mm +/- 5 mm, ancho mínimo de 55 mm +/- 5 mm y su espesor será de 1mm como mínimo.

11. Las dimensiones del macho visual de tipo tarjeta serán: altura mínima de 60 mm +/- 5 mm, ancho mínimo de 50 mm +/- 5 mm y su espesor será de 1mm como mínimo.

12. El espesor de la base del dispositivo macho visual de tipo tarjeta deberá medir 1 mm como mínimo.

13. El macho visual de tipo tarjeta, deberá tener impreso 3 bloques que definirán el código único de identificación animal:

13.1. Bloque superior del macho visual llevará impreso en una misma línea la palabra “SENACSA-PY”. Las letras tendrán un alto mínimo de 3 mm y máximo de 5 mm, un grosor del trazo mínimo de 0,7 mm con tecnología láser y con 60% de contraste láser.

13.2. Segundo bloque con 5 dígitos numéricos, con un alto mínimo de 4 mm y máximo de 6 mm y un trazo mínimo de 0,7 mm con tecnología láser y con 60% de contraste láser.

13.3. Tercer bloque del macho visual impreso con 4 dígitos numéricos con un alto mínimo de 15 mm y máximo 20 mm, con un trazo mínimo de 2,5 mm con tecnología láser, este es el llamado número de manejo y con 70% de contraste láser.

14. El macho visual tipo tarjeta deberá disponer de un elemento de perforación de punta metálica, que permita atravesar la oreja de los bovinos de forma fácil y sin desgarraduras.

HEMBRA ELECTRÓNICA DE TIPO BOTÓN CON CHIP DE RADIOFRECUENCIA (RFID) Y MACHO TIPO BOTÓN.

1. El dispositivo de identificación electrónica del conjunto estará compuesto de dos (2) piezas de forma circular:

- La pieza hembra de tipo botón la cual contendrá un chip de Radiofrecuencia (RFID), que deberá ser de tecnología HDX (Half Duplex), de cabeza cerrada (no reutilizable).

- La pieza macho de tipo botón.

2. Estarán fabricados con material plástico y el dispositivo deberá estar registrado y aprobado por ICAR (Comité Internacional para el Registro de Animales) con certificado FULL ICAR.

3. El color de los dispositivos deberá ser amarillo certificado conforme a nomenclatura Pantone 101 a 103.

4. Ambas piezas deberán indicar en relieve en la parte posterior del dispositivo fecha de fabricación (mes año) y el nombre del fabricante.

5. Los dispositivos hembra y macho, una vez enclavado el macho en la hembra, deberán permanecer a una distancia de entre 8 mm y 11 mm, y permitir el giro libre de las piezas.

6. La impresión de los dispositivos se realizará a láser con letra tipo Arial.

SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SALUD ANIMAL

7. La impresión y el mecanismo de cierre de los dispositivos macho y hembra deberá garantizar una durabilidad mínima de ocho (8) años desde el momento de la aplicación en el animal.
8. La hembra de botón con RFID deberá tener impreso en tres bloques continuos alfa numéricos, con una altura mínima de 4 mm y un trazo mínimo de 0,6 mm con tecnología láser, con 60% de contraste láser, la siguiente información:
 - 8.1. Primer bloque de la hembra tipo botón con RFID estará impreso con la leyenda “SENACSA-PY”.
 - 8.2. Segundo bloque de la hembra tipo botón con RFID impreso con 5 dígitos numéricos.
 - 8.3. Tercer bloque de la hembra tipo botón con RFID impreso con 4 dígitos numéricos.
 - 8.4. Los 9 dígitos numéricos del segundo y tercer bloque impresos en la hembra tipo botón, deberán ser los mismos últimos 9 dígitos del registro electrónico del RFID.
9. El diámetro del dispositivo hembra botón con RFID deberá medir 28 mm como mínimo y 32 mm como máximo.
10. El espesor del dispositivo hembra de botón con RFID deberá medir 14 mm como mínimo y 16 mm como máximo.
11. El macho botón deberá disponer de un elemento de perforación de punta metálica, que permita atravesar la oreja de los bovinos de forma fácil y sin desgarraduras.
12. Ambas piezas, en su conjunto, no deberán exceder un peso máximo de 8 gr.
13. El diámetro del dispositivo macho botón deberá medir 28 mm como mínimo y 32 mm como máximo.
14. El espesor de la base del dispositivo macho botón deberá medir 1 mm como mínimo.
15. El macho tipo botón deberá tener impreso en tres bloques continuos alfa numéricos, con una altura mínima de 4 mm y un trazo mínimo de 0,6 mm con tecnología láser y con 60% de contraste láser, la siguiente información:
 - 15.1. Primer bloque del macho tipo botón estará impreso con la leyenda “SENACSA-PY”.
 - 15.2. Segundo bloque del macho tipo botón impreso con 5 dígitos numéricos.
 - 15.3. Tercer bloque del macho tipo botón impreso con 4 dígitos numéricos.
 - 15.4. Los 9 dígitos numéricos del segundo y tercer bloque impresos en el macho tipo botón, deberán ser los mismos últimos 9 dígitos del registro electrónico del RFID.
16. El dispositivo con RFID tendrá Tecnología HDX (Half Dúplex)
17. Los dispositivos con RFID deberán ser de solo lectura, y no podrán ser reprogramables.
18. La temperatura ambiente para el trabajo de los transponders será de -10 a 70 grados centígrados.
19. La distancia de lectura del dispositivo con RFID deberá ser de un mínimo de 80 cm con lector estático y un mínimo de 25 cm con lector manual (portátil) ISO Certificados. La tolerancia en ambos casos será de 5%.
20. El código electrónico grabado en el transponder deberá ser inalterable, corresponderá a la estructura de 64 bits distribuidos en cuatro segmentos, según Norma ISO 11784, con las siguientes características:
 - 20.1. El primer segmento estará constituido por 1 bit, e indicará el uso del dispositivo para la identificación animal. A su lectura por un tranceptor (lector) podrá aparecer con

la letra (A) o el número uno (1) para caracterizar que la lectura corresponde a un animal en la pantalla del lector, o en el archivo de lectura y almacenamiento de datos.

20.2. El segundo segmento, estará constituido por 15 bits y corresponderá a 7 dígitos numéricos que son la llamada zona de reserva.

20.3. El tercer segmento, constará de 10 bits correspondiente a tres dígitos numéricos que corresponden al código país, según la ISO 3166 (**Paraguay 600**).

20.4. El cuarto segmento estará constituido por 38 bits e identificará individualmente al animal con 12 dígitos numéricos consecutivos, de los cuales los dos primeros dígitos corresponderán a la especie animal asignada.

20.5. Ejemplo del primer bovino identificado: A00000060001000000001.

ÍTEM 2 PAR DE DISPOSITIVOS VISUAL TIPO TARJETA HEMBRA Y MACHO (SIN NUMERACIÓN)

1. El dispositivo de identificación estará compuesto de dos (2) piezas: La pieza hembra visual de tipo tarjeta y la pieza macho visual también de tipo tarjeta.
2. Estarán fabricados de material plástico y deberán estar registrados y aprobados por ICAR (Comité Internacional para el Registro de Animales)
3. Cada una de las 2 piezas del conjunto deberá indicar en relieve en la parte posterior del dispositivo fecha de fabricación (mes y año) y el nombre del fabricante.
4. Ambas piezas no deberán exceder un peso máximo de 12 gr.
5. El color de los dispositivos deberá ser amarillo certificado conforme a nomenclatura Pantone 101 a 103.
6. La impresión y el mecanismo de cierre de los dispositivos macho y hembra deberán garantizar una durabilidad (vida útil del dispositivo en uso) mínima de ocho (8) años.
7. Los dispositivos machos y hembra, una vez enclavado el macho en la hembra, deberán permanecer a una distancia mínima de 8 mm y máxima de 11 mm, y deberá constatarse el giro libre entre las piezas.
8. La impresión de los dispositivos se realizará con letra tipo Arial Negrita.
9. La hembra visual deberá tener impreso 1 bloque en el cual constatará:
 - 9.1. Bloque superior de la hembra visual será impreso en una misma línea la palabra “SENACSA-PY”, las letras tendrán un alto mínimo de 4 mm y máximo de 6 mm, un grosor del trazo mínimo de 0,7 mm con tecnología láser y con 60% de contraste láser.
10. Las dimensiones de la hembra visual serán: altura mínima de 75 mm +/- 5 mm, ancho mínimo de 55 mm +/- 5 mm y su espesor será de 1mm como mínimo.
11. Las dimensiones del macho visual de tipo tarjeta serán: altura mínima de 60 mm +/- 5 mm, ancho mínimo de 50 mm +/- 5 mm y su espesor será de 1mm como mínimo.
12. El espesor de la base del dispositivo macho visual de tipo tarjeta deberá medir 1 mm como mínimo.
13. El macho visual de tipo tarjeta deberá tener impreso 1 bloque:
 - 13.1. Bloque superior del macho visual será impreso en una misma línea la palabra “SENACSA-PY”, las letras tendrán un alto mínimo de 3 mm y máximo de 5 mm, un grosor del trazo mínimo de 0,7 mm con tecnología láser y con 60% de contraste láser.
14. El macho visual tipo tarjeta deberá disponer de un elemento de perforación de punta metálica, que permita atravesar la oreja de los bovinos de forma fácil y sin desgarraduras.

ÍTEM 3 - PINZAS APLICADORAS UNIVERSALES DE DISPOSITIVOS DE IDENTIFICACIÓN BOVINA.

1. Deberán funcionar para colocar tanto los dispositivos visuales y los dispositivos de RFID.
2. Deberá ser de fácil operación y poder manipularse con una sola mano.
3. Deberá contar con un tratamiento anticorrosivo y ser durable en las condiciones de uso a campo.
4. Deberá contar con púa cónica que tenga de 3 a 4 mm en la base y de 1 a 1.5 mm en el vértice superior, con un largo mínimo de 20 mm.
5. La boca de la pinza aplicadora, cuando esté abierta deberá tener una distancia mínima de 50 mm y máxima de 60 mm medidos en el eje que define la púa.
6. Deberá incluir una púa adicional por cada pinza.
7. Deberá tener una vida útil en condiciones de uso en campo de tres (3) años, como mínimo.
8. Al tratarse de dos tipos de identificador distintos (visual y electrónico), puede ser que las hembras de cada par tengan diferentes tamaños en las “cabezas”. Entonces la rama de la mandíbula donde se aloja la cabeza de la hembra (opuesta a la rama de la púa donde se aloja el macho), deberá poseer un dispositivo adaptador que pueda colocarse y quitarse fácilmente para permitir colocar en la pinza la hembra visual y la electrónica indistintamente.

PLAN DE ENTREGAS:

<u>ÍTEM</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>PLAZO MÁXIMO</u>
ÍTEM 1 – DIOB (4 PIEZAS compuesto de MACHO Y HEMBRA DE TIPO TARJETA visual y DE TIPO BOTÓN electrónico Ítem 1	2.000.000 1.000.000 2.000.000 1.000.000	Noviembre / 2024 Febrero / 2025 Noviembre / 2025 Febrero / 2026
ÍTEM 2 PAR DE DISPOSITIVOS VISUAL TIPO TARJETA HEMBRA Y MACHO (SIN NUMERACIÓN)	120.000	Noviembre /2024
ÍTEM 3 - PINZAS APLICADORAS UNIVERSALES DE DISPOSITIVOS DE IDENTIFICACIÓN BOVINA.	2.000 1.000	Noviembre / 2024 Febrero / 2025

SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SALUD ANIMAL

FORMA DE EMBALAJE DE LOS IDENTIFICADORES

Ítem 1

El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los empaques de los DIOB, deberá realizarse de la siguiente forma:

Dispositivos de Identificación:

1. Deberán empacarse en pares individuales, a efectos de brindar la combinación exacta para aplicar a cada animal el juego completo de ambos dispositivos.
2. El 50% de los dispositivos deberán empacarse en cajas de cartón de 50 juegos de dispositivos de identificación cada una y deberán enumerarse y ordenarse de menor a mayor en orden correlativo.
3. El 30% de los dispositivos deberán empacarse en cajas de cartón de 20 juegos de dispositivos de identificación cada una y deberán enumerarse y ordenarse de menor a mayor en orden correlativo.
4. El 10% de los dispositivos deberán empacarse en cajas de cartón de 10 juegos de dispositivos de identificación, cada una y deberán enumerarse y ordenarse de menor a mayor en orden correlativo.
5. El 10% de los dispositivos deberán empacarse en cajas de cartón de 5 juegos de dispositivos de identificación, cada una y deberán enumerarse y ordenarse de menor a mayor en orden correlativo.
6. Cada caja deberá ser cerrada con un sello de seguridad y deberá disponer una etiqueta adhesiva donde se lea:
 - SENACSA – PY
 - Logo oficial del Gobierno Nacional
 - Logo del SENACSA
 - Número de lote de fabricación
 - Fecha de Manufactura, indicando mes y año de fabricación
 - Identificación del fabricante.
 - Rango de números de Dispositivos en cada caja.
 - Tipo de artículo (visual+RFID)
 - Código de Barras (con barras de un alto mínimo de 6 mm y un largo mínimo del mensaje de 34 mm) para la lectura automática de los datos mencionados anteriormente.
 - Distancia mínima 7 mm entre los códigos de barras correspondientes al número del primer y último par de cada empaque de distribución.
 - La información impresa en la etiqueta deberá coincidir con el contenido de la caja.
 - La etiqueta adhesiva no podrá ser dañada durante la apertura de la caja.
7. Dentro de cada caja debe suministrarse un folleto con indicaciones para el cumplimiento de las buenas prácticas en la colocación de los dispositivos, y que además contenga un espacio para envío de mensajes al usuario por parte del SENACSA.
8. El sello de seguridad no deberá tapar o dificultar la lectura de las etiquetas identificadoras de las cajas.

Ítem 2

Cajas de cartón de 50 juegos de dispositivos de identificación

SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SALUD ANIMAL

Ítem 3

Pinzas aplicadoras:

Deberán de empacarse en cajas de cartón que contengan 100 unidades, cada uno correctamente identificado.

CAPACITACIÓN

1. La empresa proveedora deberá realizar como mínimo 5 (cinco) capacitaciones sobre el manejo de los dispositivos y correcta aplicación de los mismos en el animal. Las capacitaciones deberán ser en la modalidad presencial con una duración mínima de 2 horas.

SOPORTE TÉCNICO

1. La empresa proveedora deberá contar con un equipo de soporte técnico físico que ofrecerá asistencia técnica cuando el SENACSA lo requiera durante la vigencia del contrato.

FINANCIAMIENTO: Recursos Propios del SENACSA.

MONEDA DE LA OFERTA Y MONEDA DE PAGO: será en DÓLARES AMERICANOS.

Se exigirá la presentación de muestras, al momento del acto de apertura.

INFORMACIÓN ADICIONAL

1) **LINK DE LA LEY N° 7221/2023 – SIAP (GACETA OFICIAL).**

<https://www.gacetaoficial.gov.py/index/getDocumento/86111>

2) **SOFTWARE SIAP. Proceso Licitatorio:**

El proceso se encuentra adjudicado y se puede realizar la trazabilidad del todo el proceso que inició con una precalificación en el mes de 19-abr-2022, el cual puede ser consultado en el portal de la DNCP por medio del siguiente link <https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/convocatoria/434315-sp-uep-senacsa-n-12-2023-consultoria-desarrollo-siap-sistema-identificacion-animal-1/precalificacion.html>.

Objetivo:

Diseñar el módulo del “Sistema de Identificación Animal del Paraguay – SIAP para la identificación y trazabilidad de todos los animales” dentro del SIGOR de manera a administrar una base de datos especializada de carácter oficial, manteniendo información relevante mediante el uso de Dispositivos de Identificación Individual.

Alcance:

El módulo deberá orientarse a desarrollar, implementar y mantener el SIAP siguiendo los lineamientos definidos por la comisión técnica liderada por la DIGESIT.

Productos esperados:

- a. Plan de trabajo aprobado por la DIGESIT que incluya todas las actividades necesarias, responsables y plazos.
- b. Resultados obtenidos en la implementación de interconexión con otras bases de datos.
- c. Análisis, diseño, desarrollo, pruebas definidas en las actividades, implementación y puesta en producción del módulo SIAP en el SIGOR.
- d. Programas de soporte para la implementación de firma digital.
- e. Pruebas de rendimiento y seguridad.
- f. Capacitaciones técnicas y funcionales.
- g. Manuales técnicos, funcionales y materiales de socialización.
- h. Soporte técnico y mantenimiento correctivo y evolutivo durante 12 meses posterior a la última puesta en producción del sistema.

SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SALUD ANIMAL



Financiamiento del software:

El financiamiento de este contrato se realiza con recursos del “Proyecto de mejoramiento y ampliación de los servicios de sanidad animal” PR-L1148, financiado por medio del Contrato de Préstamo BID 4526/OC-PR.

SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SALUD ANIMAL