

## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE CONTROL LECHERO

### I. PROGRAMAS DE PROCESAMIENTO

1. Son requisitos administrativos primarios para la aprobación por ACHA de un sistema de procesamiento de datos:

a) Carta de presentación

b) Pago del arancel del proceso de pruebas, establecido por ACHA.

2. ACHA dispondrá un diseño con todos los aspectos técnicos a cumplimentar en el desarrollo del software para el procesamiento del control de producción y la carga de eventos al Sistema integrado de control de especies lecheras (base de datos).

3. Los programas que presenten los interesados ante ACHA para su evaluación, serán sometidos a prueba por el término de SEIS (6) meses. Durante este tiempo se llevarán a cabo los trabajos que se encomienden, debiendo el titular del programa cumplimentar en tiempo y forma los requerimientos de los responsables técnicos de ACHA. Si la evaluación resultare satisfactoria, será habilitado para su uso y comercialización.

4. Serán dispuestas por ACHA auditorías de funcionamiento cuando se considere necesario.

### II. CENTROS DE CÓMPUTOS

1. Los centros de cómputos son unidades que generalmente están a cargo de las Regionales y su función es procesar los datos provenientes de las entidades de control lechero.

2. ACHA llevará un registro de dichos centros y a cada uno se le asignará un número identificador, que deberá figurar en todos los envíos de información que se efectúen a ACHA.

3. La solicitud de funcionamiento deberá hacerse mediante nota, debiendo contener la siguiente información: programa de control lechero a utilizar, características del

equipamiento informático, responsable operativo, y datos de contacto.

4. Las Entidades de control lechero usuarias de los servicios que presten tales centros de cómputos, serán responsables por el buen funcionamiento de los mismos, por lo cual les caben las penalidades que pudieran corresponder por el incumplimiento de los deberes y obligaciones a que se someten.

5. ACHA dispondrá auditorías a los Centros de cómputos actuantes para evaluar el nivel de las prestaciones, cada vez que considere oportuno. La modalidad de las mismas podrá abarcar todos los aspectos del servicio brindado, incluyendo la salida de información a los usuarios.

### III. ARCHIVOS DE DOCUMENTACIÓN

1. Las Entidades deben remitir a ACHA la información del control lechero en formato digital y en otro formato que para caso se establezca.

2. Los borradores de tambo deben ser conservados por un período mínimo de DIECIOCHO (18) meses.

3. Las constancias de denuncias de servicio, rubricadas por los productores, tienen que mantenerse en archivo digital por un período mínimo de CIENTO VEINTE (120) meses.

### IV. VERIFICACIONES DE CONTROL LECHERO

1. Serán llevadas a cabo por los controladores de las Entidades. Para ser habilitado como tal, cada controlador lechero deberá acreditar conocimientos suficientes en la materia, que deberá expresar ante los técnicos de ACHA y/o Regionales, conforme lo establecido por las normas vigentes. Cumplido dicho trámite, se otorgará una credencial habilitante.

2. Para comunicar el alta de un controlador, la Entidad de control lechero completará el formulario disponible en el sitio de ACHA, con los siguientes datos a informar: nombre y apellido, DNI, dirección postal, teléfono, dirección electrónica y fecha de alta. Las bajas que se produzcan, serán informadas con el mismo mecanismo.

3. A cada controlador se le asignará un código de identificación único (CI) alfanumérico de cinco espacios, que deberá figurar en los reportes que se entreguen al productor, así como en las estadísticas a remitir a ACHA.

4. El controlador lechero estará habilitado para inspeccionar en cada establecimiento, lo que a continuación se detalla:

- a) La producción del tambo.
- b) Las fichas de individualización de las vacas que entren a control de producción.
- c) Las crías que corresponda registrar.
- d) Los animales que integran los lotes en servicio a campo.
- e) El registro de servicios.
- f) El registro de nacimientos.
- g) El registro de toros padres y su existencia real en el tambo.
- h) El registro de existencia de semen propiedad del criador.
- i) El registro de existencia de embriones propiedad del criador.
- j) Los eventos reproductivos, sanitarios y los que se especifiquen para el Sistema de Control Lechero Oficial

#### V. MÉTODOS “A” DE CONTROL LECHERO – Otras variantes

1. Control lechero A4 sin análisis de componentes (A4 SM): en este caso no se efectúa muestreo de leche para análisis.

El método no puede ser aplicado a animales puros por pedigrí.

2. Control lechero seis semanas (A6): consiste en el pesado de la leche producida por cada una de las vacas del tambo y el muestreo para análisis, en períodos aproximados de CUARENTA Y CINCO (45) días, sobre el total de ordeños efectuados en VEINTICUATRO (24) horas, tareas que deben ser realizadas por un representante de la Entidad de control lechero, considerando la siguiente periodicidad:

- a) Intervalo entre controles (días): 38 a 53
- b) Intervalo medio (semanas): 6
- c) Número de controles por año (mínimo): 8

El método puede ser aplicado en animales puros por pedigrí.

3. Control lechero A6 sin análisis de componentes (A6 SM): en este caso no se efectúa muestreo de leche para análisis.

El método no puede ser aplicado a animales puros por pedigrí.

## VI. MÉTODOS “B” DE CONTROL LECHERO

### Requisitos para el ingreso

1. Además de cumplir con los requisitos generales para la admisión de establecimientos en el control lechero y, debido a las características de este método de trabajo, ACHA y/o las Entidades deberán acordar la modalidad de los envíos -que será responsabilidad de los productores, y la información a incluir en cada caso particular.

Si la organización del trabajo se considera adecuada, se habilitará la recepción de la información reproductiva propia de las demás metodologías de control de producción.

El método B no podrá ser aplicado en animales puros por pedigrí.

ACHA establecerá un arancel diferencial.

2. Control lechero particular (B4): consiste en el pesado de la leche producida por cada una de las vacas del tambo y el muestreo para análisis, en períodos aproximados de TREINTA (30) días, sobre el total de ordeños efectuados en VEINTICUATRO (24) horas, siendo el productor el responsable del trabajo, considerando la siguiente periodicidad:

a) Intervalo entre controles (días): 22 a 37

b) Intervalo medio (semanas): 4

c) Número de controles por año (mínimo): 11

3. Control lechero B4 sin análisis de componentes (B4 SM): en este caso, no se efectúa muestreo de leche para análisis.

4. Control lechero particular (B6): los períodos entre controles son aproximados a CUARENTA Y CINCO (45) días. Los intervalos son los siguientes:

a) Intervalo entre controles: 38 a 53

b) Intervalo medio (semanas): 6

c) Número de controles por año (mínimo): 8

5. Control lechero B6 sin análisis de componentes (B6 SM): en este caso, no se efectúa muestreo de leche para análisis.

## VII. MÉTODOS "C" DE CONTROL LECHERO

### Requisitos para el ingreso

1. Para hacer efectiva cualquiera de las metodologías del control lechero particular supervisado, las Entidades acordarán la admisión de los establecimientos que cumplan además de los requisitos generales, lo que sigue:

Controlador lechero designado: deberá demostrar su idoneidad ante la Entidad de control lechero, mediante una prueba de admisión. Ante posibles cambios de personal, el establecimiento deberá comunicar la novedad a la Entidad, que procederá a autorizar al reemplazante, luego de la correspondiente evaluación.

La Entidad recomendará el personal auxiliar necesario, en función del número de animales, la funcionalidad del tambo y otros elementos que considere de interés.

La fecha y el horario del control de producción deberá ser comunicada a la Entidad con una anticipación mínima de SETENTA Y DOS (72) horas.

La Entidad podrá inspeccionar el trabajo de campo cuando lo considere oportuno, sin previo aviso, debiendo cumplir como mínimo con DOS (2) supervisiones por año.

El método C no podrá ser aplicado en animales puros por pedigrí.

2. Control lechero particular supervisado (C4): consiste en el pesado de la leche producida por cada una de las vacas del tambo y el muestreo para análisis, en períodos aproximados de TREINTA (30) días, sobre el total de ordeños efectuados en VEINTICUATRO (24) horas, siendo el productor el responsable del trabajo y considerando la siguiente periodicidad:

a) Intervalo entre controles (días): 22 a 37

b) Intervalo medio (semanas): 4

c) Número de controles por año (mínimo): 11

3. Control lechero C4 sin análisis de componentes (C4 SM): en este caso, no se efectúa muestreo para análisis.

4. Control lechero particular supervisado (C6): los períodos entre controles son aproximados a CUARENTA Y CINCO (45) días. Los intervalos son los siguientes:

a) Intervalo entre controles: 38 a 53

b) Intervalo medio (semanas): 6

c) Número de controles por año (mínimo): 8

5. Control lechero C6 sin análisis de componentes (C6 SM): en este caso, no se efectúa muestreo para análisis.

Los períodos entre controles son aproximados a CUARENTA Y CINCO (45) días. Los intervalos son los siguientes:

a) Intervalo entre controles: 38 a 53

b) Intervalo medio (semanas): 6

c) Número de controles por año (mínimo): 8

#### VIII. IDENTIFICACIÓN DE HACIENDA: CARAVANA CON RP, TATUAJES, FICHAS.

Las vacas sometidas a control de producción deberán contar con:

1. Caravana visible con el número de registro particular (RP).
2. Los cambios de RP que fueran estrictamente necesarios, serán informados a ACHA en los diseños indicados.
3. El RP tendrá SEIS (6) dígitos como máximo y podrá ser alfanumérico, permitiéndose UNA (1) letra al comienzo, que no podrá ser "I", "O" y "S". No deben incluirse ceros al comienzo, salvo que estén a continuación de una letra.
4. En caso de tatuaje éste se realiza en la oreja derecha, para los animales Registro de crías, y en la oreja izquierda para los Puros por pedigrí. El tatuaje podrá ser modificado o alterado sólo con la expresa autorización de ACHA.
5. En caso de ficha como mínimo ésta debe contener: la fotografía del animal, el número del RP, la fecha de nacimiento y el número de inscripción en el registro que corresponda.

#### IX. MEDIDORES DE ORDEÑO

1. Los medidores de control lechero utilizados deberán expresar la producción individual de un animal y proporcionar una muestra representativa de la leche, o analizar componentes en el tambo, sin afectar significativamente el procedimiento de ordeño normal y la calidad de la leche producida.

2. En todos los casos la aprobación es dada al sistema de medición, lo que significa la combinación de medidor de leche y muestreo, o medidor de leche y analizador.
3. Las entidades de control lechero y/o establecimientos inscriptos, deberán utilizar medidores de leche expresamente aprobados por ACHA. El listado se podrá consultar en el sitio web de la Asociación.
4. ACHA dispondrá un sistema de trazabilidad para los medidores utilizados en el control lechero: serán identificados con una numeración a determinar, que deberá figurar en cada equipo de medición, como así también en los informes que se soliciten.
5. Los medidores de leche en uso deberán ser convenientemente mantenidos y verificados al menos una vez por año, por personas o entes habilitados a tal fin.
6. En virtud de la importancia que tiene el correcto funcionamiento de la máquina de ordeñar para el buen funcionamiento de los medidores de leche, cada Entidad será responsable de exigir que las mismas estén en buenas condiciones de uso, requiriendo los reportes del servicio de mantenimiento.
7. El control de exactitud de los medidores de leche puede llevarse a cabo a campo, o en laboratorios equipados con bancos de prueba, de acuerdo al equipo utilizado.
8. Control en el tambo: después de pasar por el medidor, la leche debe ir a un recipiente que la contenga, para luego ser trasvasada a un balde, y –con la tara previa correspondiente-, proceder al pesado con una balanza y efectuar las comparaciones del caso. La ventaja de esta operatoria consiste en su practicidad, pero carece del rigor científico necesario.

#### X. BANCOS DE PRUEBA DE LACTÓMETROS

1. Cada banco de prueba deberá contar con el equipamiento requerido por las normas, y con personal capacitado.
2. Se utilizará un simulador de ordeño especialmente montado, dotado del siguiente instrumental:

Tres tubos de vacío de UNO COMO CINCO METROS (1.5m) a DOS METROS (2 m) de largo y DOCE MILÍMETROS (12 mm) de diámetro.

Un regulador de flujo, colocado en el extremo del tubo de entrada o un tapón de goma o

plástico con un agujero calibrado, que permitan obtener un gasto de 0.5 kg/minuto a 9 kg/minuto.

Dos baldes con capacidad de QUINCE LITROS (15 l) a VEINTE LITROS (20 l).

Un recipiente con dos salidas, con capacidad mínima de 10 a 20 litros (por ejemplo, un tarro para leche y tapa con dos salidas o un vaso medidor para instalaciones de ordeño mecánico).

Una bomba de vacío con regulador, que suministre vacíos similares a los utilizados durante el ordeño (50 kpa).

Un vacuómetro.

Una balanza de precisión que asegure +/- 0.025 kg. y una escala graduada cada 0.1 kg, con capacidad máxima mayor que CUARENTA KILOGRAMOS (40 kg).

3. Teniendo en cuenta la practicidad de las pruebas, se podrá emplear agua en vez de leche. Esta sustitución no compromete la validez del resultado del comportamiento del lactómetro.

4. El medidor de leche no deberá mostrar diferencias mayores al DOS POR CIENTO (2%) de la producción de referencia, o en su defecto DOSCIENTOS GRAMOS (200 g), cuando la producción sea inferior a DIEZ (10 kg).

5. Para el archivo de la información estadística, se utilizarán medios electrónicos.

6. Antes de su primer control, cada medidor de leche deberá ser debidamente identificado, con un sistema que asegure su individualización a través del tiempo.

7. Los medidores de leche deberán ser sometidos a una limpieza general, aconsejándose para ello, equipos de ultrasonido u otros que aseguren una correcta higiene.

8. Se procederá luego a realizar las repeticiones de pesadas necesarias, hasta conseguir la calibración exigida por las normas.

9. El personal responsable de los bancos de prueba, determinará la reposición de elementos necesarios en cada equipo de medición, presupuestando costos a las Entidades antes de proceder a los cambios.

10. ACHA podrá requerir informes de los trabajos cada vez que lo considere oportuno.



## XI. EQUIPOS ELECTRÓNICOS DE ORDEÑO

1. Las entidades de control lechero oficial deberán tener un listado actualizado de los tambos que cuenten con equipamiento electrónico para el ordeño.
2. Los modelos de medidores electrónicos deberán ser reconocidos por ACHA y aprobados para su uso en el control lechero.
3. Las Entidades dispondrán la modalidad de asistencia de los controladores lecheros a los tambos que cuenten con estos sistemas de ordeño, de acuerdo a la metodología de control de producción que se adopte en cada caso particular y a las características de las instalaciones.
4. Se requerirá en forma periódica, de acuerdo a los protocolos establecidos por el fabricante para un correcto funcionamiento, un certificado de servicio de mantenimiento, el que deberá ser rubricado por técnicos habilitados y/o de las empresas proveedoras de los equipos en cuestión.

## XII. TRATAMIENTO PREFERENCIAL DE HACIENDA

1. A los efectos de posibilitar la concreción de estudios sin la influencia de desvíos que puedan producirse por manejos diferenciados en un tambo, cuando se brinden tratamientos distintos a un grupo vacas respecto del resto de los animales ordeñados, se deberá proceder de la siguiente manera:
  - a) Las vacas de un tambo que durante toda su lactancia -o parte de ella-, sean tratadas de manera diferenciada respecto de sus compañeras de rodeo, deben ser informadas en un tambo adicional, al que hay que proceder a darle el ALTA correspondiente.
  - b) En el caso de que algún animal cese su tratamiento preferencial durante su lactancia, deberá continuar en el tambo generado en forma adicional, hasta completarla. Recién podrá ser transferido al tambo original a partir del próximo parto, siempre y cuando reciba tratamiento de rutina.
  - c) Si alguna vaca comienza su lactancia en el tambo original y en algún momento de la misma pasa a ser tratada en forma diferente, deberá ser transferida de inmediato al tambo adicional.

### XIII. MÉTODOS DE MUESTREO DE LECHE

1. Muestra por ordeño: consiste en la extracción de muestras de la leche producida en cada ordeño, y su análisis por separado.
2. Muestra proporcional: consiste en la extracción de muestras proporcionales al volumen de leche producida en cada ordeño, unificadas luego para su análisis.
3. Muestra compuesta: se extrae de cada ordeño una muestra, unificándose ambas para su análisis en partes iguales.
4. Muestra alternada: consiste en la extracción de una sola muestra de leche en el día de control, haciéndolo en forma alternada, un mes por la mañana, al control siguiente por la tarde, y así sucesivamente.

### XIV. LABORATORIOS DEL CONTROL LECHERO

1. Para ser aprobados, estos centros de análisis, deben:
  - a) Ser legalmente identificables.
  - b) Tener una estructura organizativa que le permita ejecutar satisfactoriamente los ensayos para los cuales solicita reconocimiento.
  - c) Contar con el equipamiento y metodologías de ensayos, convalidados por la Federación Internacional de Lechería (FIL) y el Comité Internacional de Control Animal (ICAR).
  - d) Tener instalaciones y condiciones ambientales acordes a los ensayos que se realizan.
  - e) Emitir protocolos de resultados en forma clara, de acuerdo al método utilizado y a los requerimientos de las normas de rigor.
  - f) Solicitud de habilitación a ACHA, adjuntando: Las inscripciones y habilitaciones correspondientes ante organismos municipales, provinciales y nacionales; Constancia que el laboratorio pertenece a la Red de Laboratorios Lácteos (REDELAC) del Centro de Investigaciones Tecnológicas de la Industria Láctea (INTI Lácteos) para los ensayos de Materia Grasa, Proteínas y Células Somáticas; Presentación de todos los elementos de un sistema de calidad acorde con la norma IRAM 301:2005. Equivalente a la ISO/IEC 17025:2005. "Requisitos Generales para la Competencia de los laboratorios de ensayos y calibración".

2. Si la documentación presentada es la correcta y está completa, se acordará la realización de una auditoría a ser llevada a cabo por técnicos del INTI Lácteos para evaluar que el sistema de calidad esté acorde a lo estipulado en la norma IRAM 301:2005, equivalente a la ISO/IEC 17025:2005. El informe de dicha auditoría será evaluado por la Comisión Nacional de Registro de Crías y Control Lechero, revistiendo carácter vinculante para la habilitación.

3. Pasado el año de la habilitación, el laboratorio deberá solicitar la acreditación a la norma ISO/IEC 17025:2005. El Organismo Argentino de Acreditación (OAA) debe evaluar a los laboratorios acreditados en los plazos estipulados. Si bien la habilitación constituye un indicador de la competencia técnica, a partir de la misma el laboratorio deberá:

Tener disponible y actualizados los datos de calibración y carta control de los equipos con los que se realizan los análisis (requisito de la norma).

Realizar el control mensual de leche cruda establecido en la REDELAC, para los ensayos habilitados, debiendo permanecer dentro de los límites de reproducibilidad fijado por las normas internacionales (requisito de la norma).

Participar de los ensayos inter laboratorios del INTI Lácteos, manteniendo los resultados dentro de la superficie de conformidad establecida (requisito de la norma).

## XV. CERTIFICACIÓN DE LACTANCIAS

1. Cuando una vaca aborta con CIENTO CUARENTA (140) días o más de gestación, se considerará el día posterior a la fecha en que se produce el aborto como la iniciación de una nueva lactancia.

2. En caso de no haber sido denunciado el servicio, cuando una vaca aborta cumplidos los DOSCIENTOS DIEZ (210) días o más del inicio de la lactancia, se considerará el día posterior a la fecha en que se produce el aborto como la iniciación de una nueva lactancia.

3. El cálculo de la lactancia acumulada, se determinará mediante el Método del Intervalo entre Controles.

4. ACHA emitirá los "Certificados de Lactancia", informando los siguientes datos: Entidad de control lechero - Metodología de control lechero - Identificación del tambo Identificación

de la vaca - Edad al parto - Días de lactancia - Número de ordeños - Producción de leche - Componentes, absolutos y porcentuales, cuando corresponda - Sistema de muestreo de leche, cuando corresponda - Fecha de inicio de lactancia - Fecha de fin de lactancia.

5. ACHA emitirá constancias de producción, cuando la información aportada no aplique para certificarlas.

6. Todas las lactancias serán informadas indicando los días de lactancia real, hasta TRESCIENTOS CINCO (305) días, y hasta TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365) días, debiendo constar la causa de la finalización, y si la misma ha sido o no certificada. Una vez completados los TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365) días de lactancia, la vaca deberá seguir siendo controlada y la producción adicional será tomada en cuenta a efectos del cómputo de la producción real y vitalicia.

7. En caso de ser requerido, podrán emitirse constancias de lactancias en curso, indicando los días de lactancia real, y la producción acumulada al momento de su expedición.

8. El número de ordeños diarios de las vacas, en forma individual, deberá ser expresamente indicado en cada uno de los controles lecheros.

9. Las causa de finalización de lactancia, podrán ser las siguientes: secado, aborto, nueva parición, venta y muerte.

## XVI. MANEJO DE LA INFORMACIÓN

### 1. Tecnologías y metodologías utilizadas para el procesamiento de los datos

La información proveniente desde las Entidades de Control Lechero Oficial es procesada y se resguarda en una base de datos Oracle, versión 11g, denominada Sistema de Control de Especies Lecheras (actualmente en su tercera versión, Sicelv3). Para el funcionamiento del sistema se utiliza el servidor de aplicaciones Tomcat 5. La programación orientada a objetos es mediante lenguaje JAVA. Para el mapeo de base de datos se utiliza Hibernate, permitiendo el nexo entre las tablas del sistema y el proceso de programación. Finalmente, los archivos .xml con los eventos enviados desde las Entidades de Control Oficial se transforman a lenguaje de objetos para poder programar

mediante la herramienta Castor y la interoperabilidad de la aplicación Web se realiza mediante la herramienta Struts.

Las Entidades de Control Lechero Oficial disponen de CUATRO (4) programas informáticos habilitados por ACHA para informatizar los datos recopilados de los tambos y luego ser enviados a la base de datos Sicelv3. En la actualidad los programas habilitados son: Dirsa, FDS, SPD Alecol y SW. Estos programas interactúan con la base de datos Sicelv3 mediante archivos .xml que contienen los eventos producidos en los tambos. Con posterioridad al procesamiento en la base de datos se remiten, a las Entidades de Control Lechero Oficial, archivos resultado que contienen los animales a los que se les procesó información, registros otorgados a las nuevas inscripciones, resumen de inconsistencias, detalle de inconsistencias y certificaciones de las lactancias generadas. Por otro lado, ciertas operaciones de frecuente presentación pueden realizarse, por el responsable de la Entidad de Control Lechero Oficial, accediendo directamente a la opción correspondiente en el sistema Sicelv3. Finalmente, es relevante indicar que el sistema Sicelv3 es un sistema dinámico, estando el mismo en constante proceso de actualización de acuerdo a las necesidades que surgen de las distintas Comisiones de ACHA.

#### Registro de datos

A continuación se presenta un detalle de los eventos que se registran actualmente en la base de datos Sicelv3:

ECLO (Entidad de Control Lechero Oficial).

ID	NUMBER (18)
REGIONAL	NUMBER (18)
RESPONSABLE	NUMBER (18)
CUENCA	NUMBER (18)
PROPIETARIO	
ID	NUMBER (18)
PREFIJO	VARCHAR2 (20)
SOCIO	NUMBER

ACTIVO	NUMBER
PERSONA FÍSICA	NUMBER
REGIONAL	
ID	NUMBER (18)
ESTABLECIMIENTO	
ID	NUMBER (18)
ACTIVO	NUMBER
PROPIETARIO	NUMBER (18)
ECLO	NUMBER (18)
TAMBO	
ID	NUMBER (18)
ESTABLECIMIENTO	NUMBER (18)
PROPIETARIO	NUMBER (18)
ECLO	NUMBER (18)
ACTIVO	NUMBER
METODOCONTROL	VARCHAR2 (20)
CENTRO	NUMBER (18)
CONTACTO (relacionado a Eclo, Propietario, Regional, Establecimiento y Tambo)	
ID	NUMBER (18)
NOMBRE	VARCHAR2 (60)
COMENTARIO	VARCHAR2 (300)
CUIG	VARCHAR2 (50)

CUIT	VARCHAR2 (50)
RENSPA	VARCHAR2 (50)
EMAIL	VARCHAR3 (255)

#### ANIMAL

ID	NUMBER (18)
SEXO	NUMBER
NOMBRE	VARCHAR2 (60)
CATEGORÍA	VARCHAR2 (4)
RP	VARCHAR2 (12)
RP_SENASA	VARCHAR2 (12)
CODIGO_VERIF_SENASA	NUMBER
FECHA NACIMIENTO	TIMESTAMP (6)
CATEGORÍA	VARCHAR2 (4)
APODO	VARCHAR2 (255)
FOTO	NUMBER (18)
RAZA DECLARADA	VARCHAR2 (4)
REGISTRO NACIONAL	NUMBER (18)
REGISTRO INTERNACIONAL	NUMBER (18)
PADRE	NUMBER (18)
MADRE GENÉTICA	NUMBER (18)
MADRE PARTO	NUMBER (18)
PROPIETARIO	NUMBER (18)
PROPIETARIO_CRIADOR	NUMBER (18)
TAMBO	NUMBER (18)
TAMBO_CRIADOR	NUMBER (18)

ESTABLECIMIENTO	NUMBER (18)
ACTIVO	NUMBER
ASOC	NUMBER
DADO	NUMBER
TRAN	NUMBER
ANLS	NUMBER
DONA	VARCHAR2 (255)
MELL	NUMBER
TRNS	VARCHAR2 (255)
TSERV	NUMBER
ASOP	NUMBER
ASOM	NUMBER
FOBS	TIMESTAMP (6)
FTRF	TIMESTAMP (6)
FSER	TIMESTAMP (6)
ES SINONIMO	NUMBER
INTERBULL_CREADO	NUMBER
INTERBULL_ACTUALIZADO	NUMBER
GENOMICA	NUMBER

#### REGISTRO

ID	NUMBER (18)
NUMERO	VARCHAR2 (20)
TIPO REGISTRO	VARCHAR2 (8)
ANIMAL	NUMBER (18)
CBAJ	NUMBER



FBAJ	TIMESTAMP (6)
REG_ISO	VARCHAR (19)

#### TIPO DE REGISTRO

ID	VARCHAR2 (8)
DESCRIPCIÓN	VARCHAR2 (40)
NUMERO	NUMBER 18
TIPO_REGISTRO_HEMBRA	NUMBER
TIPO_REGISTRO_MACHO	NUMBER

#### ESPECIE

ID	VARCHAR2 (4)
NOMBRE	VARCHAR2 (60)
ATR VARIABLES	NUMBER (18)

#### RAZA

ID	VARCHAR2 (4)
NOMBRE	VARCHAR2 (40)
ESCRUZA	NUMBER
ES DESCONOCIDO	NUMBER
ATR VARIABLES	NUMBER (18)

#### COMPOSICIÓN RACIAL

ANIMAL	NUMBER (18)
VALOR	FLOAT
RAZA	VARCHAR2 (4)

## REPRODUCCIÓN

ID	NUMBER (18)
ID_SERVICIO	NUMBER (18)
FECHA SERVICIO	TIEMSTAMP (6)
TIPO SERVICIO	VARCHAR2 (4)
FIN CORRAL	TIMESTAMP (6)
PADRE GEN	NUMBER (18)
ID EMBRION	VARCHAR2 (255)
MADRE GEN	NUMBER (18)
DIAS GESTACIÓN	NUMBER
PREÑEZ POSITIVA	NUMBER
USAR RAZA MADRE	NUMBER
ES ABORTO LARGO	NUMBER
TIPO_PARTO	VARCHAR2 (12)
PESO	FLOAT

## CRIA

EVENTO REPRODUCCIÓN	NUMBER (18)
TAMAÑO	VARCHAR2 (255)
PESO	FLOAT
ESTADO PERINATAL	NUMBER
SEXO	VARCHAR2 (255)
DIFICULTAD NAC	VARCHAR2 (255)
CRIA	NUMBER (18)

ORDEN	NUMBER
ORDEN_INFORMADO	NUMBER (2)
INSCRIBIR	NUMBER
RP	VARCHAR2 (40)

#### CONTROL ANIMAL

ID	NUMBER (18)
ID_ORDEÑE	NUMBER (18)
TAMBO_CONTROL	NUMBER (18)
ID_ORDEÑES	NUMBER (18)
NUMERO ORDEÑES	NUMBER
MÉTODO CONTROL	VARCHAR2 (20)
MÉTODO MUESTREO	VARCHAR2 (20)
HORA INI ORDEÑE1	TIMESTAMP (6)
HORA FIN ORDEÑE1	TIMESTAMP (6)
HORA INI ORDEÑE2	TIMESTAMP (6)
HORA FIN ORDEÑE2	TIMESTAMP (6)
HORA INI ORDEÑE3	TIMESTAMP (6)
HORA FIN ORDEÑE3	TIMESTAMP (6)

#### MEDICIONES

ID_PRODUCCIÓN	NUMBER (18)
VALOR	FLOAT
OBJETO	VARCHAR2 (30)

## ESTADO

ID	NUMBER (18)
FINALIZA LACTANCIA	NUMBER
INICIALACTANCIA	NUMBER

## SECADA

ID	NUMBER (18)
MOTIVO	VARCHAR2 (32)

## BAJA

ID	NUMBER (18)
MOTIVO	VARCHAR2 (255)
DESTINO	VARCHAR2 (255)
COMENTARIO	VARCHAR2 (255)



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Anexo**

**Número:**

**Referencia:** EX-2018-52141605- -APN-DGDMA#MPYT

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 20 pagina/s.