

INFORME DE DIFUSIÓN PROGRAMA FORMACION PARA LA PARTICIPACION

1 Nombre de la propuesta :

Adiestramiento práctico en técnicas de producción ovina y de procesos de tecnología y comercialización de la carne, para ser aplicadas y adaptadas al secano de la Sexta Región

1.1 Modalidad

Pasantía con cursos de entrenamiento incluidos

1.2 Lugar donde se llevó a cabo la formación

Punta Arenas, Magallanes, XII Región

1.3 Rubro / Area temática de la actividad de formación

Ovino

1.4 Fecha en la que se efectuó la actividad de formación:

Inicio: 24 de junio de 2001

Término 10 de Julio de 2001

1.5 Postulante

Marcela Gómez Ceruti

Andrés Osorio Cabezas

PROGRAMA DE FORMACION
Asesinado 7/11/01
Ingreso 270

FO 1-1-0-020

1.6 Entidad Responsable

Asociación Rural de Criadores de Ovinos – ARCO S.A.

1.7 Coordinador

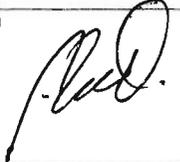
Marcela Gómez Ceruti

2. ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA

2.1. Resumen actividades de transferencia PROPUESTAS

| FECHA | ACTIVIDAD | OBJETIVO | LUGAR | Nº y TIPO BENEFICIARIOS | |
|--|--|---|--|---|------------------------------------|
| Última semana de Agosto y primera semana de Septiembre de 2001 | Charlas informativas por grupo ARCO, 2 charlas por día | Dar a conocer en forma preliminar la actividad de capacitación y sus logros | Colhué, Ranquihue, Matarredonda, Com. M.Rodríguez, Marchigue, Pailimo, Maitenes, El Molino, Mallermo, aproximadamente 120 personas | aproximadamente 120 personas. Grupos de agricultores socios de ARCO y otros del sector. | |
| Ultima semana de Septiembre de 2001 | Seminario | Dar a conocer los resultados de la pasantía, las principales tecnologías capturadas y una propuesta de adaptación e incorporación a la zona | Pumanque | Dirigentes ARCO, Socios ARCO, Socios PROFO, Profesionales Area, Aproximadamente 50 personas | |
| Ultima semana de Septiembre de 2001 | Seminario | Dar a conocer los resultados de la pasantía, las principales tecnologías capturadas y una propuesta de adaptación e incorporación a la zona | Marchigue | Dirigentes ARCO, Socios ARCO, Socios PROFO, Profesionales Area, Aproximadamente 50 personas | |
| Primera semana de Octubre de 2001 | Curso | Capacitación en reproducción ovina | Marchigue | Técnicos y productores, tipo monitores. Máximo 15 personas | Énfasis e Uso de Ir Concepto |

1.8 Identificación de los participantes de la propuesta

| NOMBRE | RUT | TELEFONO FAX E-MAIL | DIRECCION POSTAL | ACTIVIDAD PRINCIPAL | FIRMA |
|-----------------------|--------------|---------------------------|-------------------------------------|---------------------|---|
| Marcela Gómez Ceruti | 7.106.695-9 | 72 - 713045 | Quechereguas N° 738 San Fernando | Médico Veterinario |  |
| | | 72 - 713045 | | | |
| | | Kellukim@ctcreuna.cl | | | |
| Andrés Osorio Cabezas | 12.314.777-4 | 09 - 7431529 | San Francisco s/n Pumanque | Técnico Agrícola |  |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

2.1. Resumen actividades de transferencia REALIZADAS

| FECHA | ACTIVIDAD | OBJETIVO | LUGAR | Nº y TIPO BENEFICIARIOS |
|------------------------------|---|--|--------------------------------|---|
| 4, 5, 6 y 7 de Sept. de 2001 | Charlas informativas por grupo ARCO, | Dar a conocer en forma preliminar la actividad de capacitación y sus logros | Sedes sociales de los sectores | Socios de ARCO y otras personas, en total fueron 72. |
| 26 de Octubre 11:00 hrs. | Seminario | Dar a conocer los resultados de la pasantía, las principales tecnologías capturadas y una propuesta de adaptación e incorporación a la zona | Club Victoria Marchigue | Socios ARCO, Dirigentes ARCO, profesionales Kellu-Kimen y Area INDAP, 28 personas |
| 26 de Octubre 15:00 hrs. | Seminario | Dar a conocer los resultados de la pasantía, las principales tecnologías capturadas y una propuesta de adaptación e incorporación a la zona | Oficina ARCO Pumanque | Socios ARCO, Dirigentes ARCO, 16 personas |
| 29 de Octubre de 2001 | Curso de Reproducción animal, con énfasis en el tema de Inseminación Artificial | Entrenar en aspectos teóricos y prácticos a un grupo de jóvenes, agricultores y técnicos, sobre el tema de reproducción e Inseminación Artificial. | Oficina Kellu-Kimen Marchigue | 4 hijos de agricultores y dos técnicos agrícolas. Total 6 personas. |

2.2. Detalle por actividad de transferencia **REALIZADAS**

Fecha 4 –5 – 6 y 7 de Septiembre

Lugar (Ciudad e Institución) Maitenes, Marchigue, Mallermo, San Miguel de Viluco, El Molino, Matarredonda, Ranquihue, Colhue, Pailimo, Comunidad Manuel Rodríguez.

Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la información entregada)

Se realiza una reunión ampliada con cada grupo de socios de ARCO, y se exponen paneles con fotos de los distintos temas abordados en la gira. Se expone panel por panel las tecnologías aprendidas y se explica detalladamente, se discute la posibilidad de adaptación con el proyecto ARCO, y con los socios de los distintos sectores geográficos. Se entrega material escrito de Difusión de la gira, preparado por la coordinadora.

Fecha 26 de Octubre 11:00 hrs.

Lugar (Ciudad e Institución) Club Victoria de Marchigüe

Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la información entregada:

Se invita al total de socios de ARCO de las comunas de Marchigue y La Estrella, a los alcaldes, alumnos del colegio y profesores, a los Jefes de Area y Asistentes técnicos de INDAP, Profesionales Centro de Gestión y otros productores.

Se expone Video de la Gira y fotos en Data Show, Se explica y da a conocer los resultados de la gira, las tecnologías capturadas y la forma e interés de adaptación a nuestra zona.

Fecha 26 de Octubre 15:00 hrs.

Lugar (Ciudad e Institución) Oficina ARCO en Pumanque

Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la información entregada:

Se invita al total de socios de ARCO de la comuna de Pumanque, a los alcaldes, alumnos del colegio y profesores, a los Jefes de Area y Asistentes técnicos de INDAP, y otros productores. Se expone Video de la Gira y fotos en Data Show, Se explica y da a conocer los resultados de la gira, las tecnologías capturadas y la forma e interés de adaptación a nuestra zona.

Fecha : **29 de Octubre de 2001 , desde las 15:00 hrs.**_____

Lugar (Ciudad e Institución) Oficina de Kellu-Kimen en Marchigue

Actividad (en este punto explicar con detalle la actividad realizada y mencionar la información entregada:

Se invita a jóvenes hijos de agricultores, y a Técnicos agrícolas, dada la importancia en estimular e incorporar estas tecnologías a través de ellos en la zona.

Se entrega material de trabajo escrito, se expone en data show, aspectos teóricos y prácticos de la técnica de Inseminación Artificial, y de Reproducción Ovina.

Queda la motivación para formular y evaluar el proyecto de Inseminación Artificial para ARCO, siendo este el equipo de operadores.

2.2. Especificar el grado de éxito de las actividades propuestas, dando razones de los problemas presentados y sugerencias para mejorar.

El grado de éxito, puede medirse desde puntos de vista: N° de asistentes a las actividades, e

interés en el tema y su incorporación en la zona.

Desde el punto de vista de asistentes a las actividades el grado de éxito es bajo. Por parte de

Los socios de ARCO, se excusaron por otras actividades que debían realizar. Existe la posibilidad de reforzar el tema en reuniones periódicas mensuales, por lo cual esto puede ser corregido.

Las autoridades de INDAP, Municipalidad, Centro de Gestión, lamentablemente no acogieron el llamado a reunión.

Se espera que en el marco de la Difusión del proyecto de mejoramiento genético, en que debemos abordar difusión a escuelas, tocar este tema y mostrar fotos y video.

A INDAP se le ha informado en reiteradas ocasiones.

Desde el punto de vista del interés en el tema y su incorporación en la zona, hemos quedado sorprendidos.

Sobre todo los productores están a la espera de que podamos incorporar las tecnologías, en pos de mejorar productividad y calidad del ganado, sobre todo en el tema de Inseminación Artificial.

Grado de éxito muy bueno.

2.3. Listado de documentos o materiales mostrados en las actividades y entregados a los asistentes (escrito y/o visual). (Se debe adjuntar una copia del material)

| Tipo de material | Nombre o identificación | Idioma | Cantidad |
|----------------------------------|--|---------|----------|
| Video | Video Inseminación Artificial y Preparación de retajos | español | 1 |
| Exposición de fotos en Data Show | Temas d: Inseminación Artificial, Preparación de Retajos, Construcciones, Reproductores, Ecografías | | |
| Exposición de fotos en paneles | Ya entregadas a FIA | | |
| Material escrito | Set de material con objetivos de la gira y resumen de tecnologías más importantes, entregado a soicos ARCO. <i>ANEXO 1</i> | | 100 |
| Material escrito | Se entrega a alumnos del curso de Reproducción, con énfasis en Inseminación Artificial <i>ANEXO 2</i> | | 6 |

3. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Indicar los problemas administrativos que surgieron en la preparación y realización de las actividades de difusión.

En general ninguno

Fecha: 6 de Noviembre de 2001 _____

Firma responsable de la ejecución: _____

ASISTENTES A ACTIVIDAD DE DIFUSIÓN

| Nombre | Actividad Principal | Institución o Empresa | Teléfono Fax e-mail | Firma |
|--|---------------------|-----------------------|---------------------------|-------|
| Se adjuntan listados firmados por los socios y otros en las reuniones, pues la mayor parte fueron productores de ovinos, socios de ARCO. | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |



| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |



INFORME DE DIFUSIÓN

PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

1. Antecedentes Generales de la Propuesta

Nombre : Adiestramiento práctico en técnicas de producción ovina y de procesos de tecnología y comercialización de la carne, para ser aplicadas y adaptadas al secano de la Sexta Región

Entidad Responsable Postulante Individual : Asociación Rural de Criadores de Ovinos " ARCO S.A".

Lugar de Formación (País, Región, Ciudad, Localidad) : Punta Arenas, Magallanes, XII Región

Fecha de realización: Inicio: 24 de junio de 2001, Término 10 de Julio de 2001

Participantes: presentación de acuerdo al siguiente cuadro:

| Nombre | Institución/Empresa | Cargo/Actividad | Tipo Productor (si corresponde) |
|------------------|---------------------|--------------------|---------------------------------|
| Marcela Gómez C. | Kellu-Kimen Ltda.. | Médico Veterinario | |
| Andrés Osorio C. | ARCO S.A. | Técnico Agrícola | Pequeño productor |

Problema a Resolver

El problema que se pretendía resolver con la participación en la actividad de formación está relacionado con la necesidad de Marcela Gómez , en su calidad de Médico Veterinario y la de Andrés Osorio en su calidad de Técnico Agrícola y productor; de especialización en el rubro ovino para el desempeño profesional con los agricultores de ARCO.

Objetivos generales de la Propuesta

3.1.1. Introducir técnicas de producción ovina, ya desarrolladas y probadas en Magallanes, en el secano de la zona central del país.

3.1.2 Apoyar el desarrollo de procesos de tecnología de la carne (definición de producto, desposte, envasado, etiquetado) y de comercialización en la zona central del país

Objetivos Específicos de la Propuesta

3.2.1. Mejorar y aumentar la disponibilidad y diversidad genética, con la introducción de la técnica de Inseminación Artificial en ovinos.

3.2.2. Incrementar la eficiencia reproductiva de los predios con las técnicas de Inseminación Artificial y el apoyo del Diagnóstico de Gestación.

3.2.3. Disminuir la dotación de carneros, contando con pocos ejemplares de buena calificación, en relación con los objetivos del proyecto. Los agricultores serán dueños de los productores sin los riesgos y dificultades de manejo que significa tenerlos en los predios.

3.2.4. Disminuir la estacionalidad en la producción de corderos, utilizando la técnica de sincronización de celos.

3.2.5. Mejorar la gestión predial, con el adecuado control reproductivo y productivo de las explotaciones, que conlleva el utilizar una tecnología como la Inseminación Artificial y el apoyo del Diagnóstico de Gestación.

3.2.6. Homogenizar la calidad del producto cordero cosechado, de acuerdo a las exigencias del proyecto (mercado) en relación a la definición de "cordero del secano de la zona central".

3.2.7. Mejorar la gestión técnica de las explotaciones ovinas con la introducción y adaptación de tecnologías apropiadas en aspectos reproductivos, genéticos, sanitarios y alimenticios.

3.2.8. Mejorar los sistemas de comercialización de carne ovina en la zona central, incorporando las tecnologías de transformación industrial del producto, en concordancia con la demanda del mercado.

2. Antecedentes Generales:

Al hacer una análisis de las distintas actividades en las cuales se participó, se puede mencionar que la mayor parte de los objetivos que fueron planteados en la propuesta presentada al FIA, se podrán llevar a cabo en terreno.

En primer lugar, la participación en el curso de Inseminación Artificial fue de primer nivel, el curso duró una semana completa, entre el 25 y el 29 de junio, con clases teóricas y prácticas. El buen nivel de los académicos, permitió conocer y aplicar la técnica, tanto con semen fresco como con semen congelado.

El resultado de los participantes en el curso fue muy bueno, se adjuntan certificados de asistencia y calificación.

Como coordinadora de la gira debo destacar la participación de Andrés y su buen resultado, pues hubo terminologías científicas y aspectos técnicos, por ejemplo hormonales, que no conocía y debió estudiar y aprender y lo hizo muy bien.

Dado que el trabajo en la Hacienda Tres Hermanos, Caleta Josefina y en el Frigorífico SACOR falló, la Dra. Latorre planificó actividades para los pasantes (Marcela Gómez y Andrés Osorio) , que incluyeron los 3 días disponibles en forma intensiva (30 de junio y 1 y 2 de julio), con la compañía, experiencia y trabajo con la Dra. En estos días inseminamos todas las tardes en Kampenaike, haciendo toda la rutina tanto de terreno como de laboratorio. Esto fue de gran utilidad, pues aprendimos muy bien la técnica y quedamos muy seguros para su aplicación. Además aprovechamos estos días para trabajar aspectos técnicos de la producción ovina, y para visitar productores de la zona de Magallanes (Hugo Vera y Naldo Almonacid), en reemplazo de los agricultores de Tierra del Fuego.

Estas visitas implicaron contactos posibles muy importantes para el trabajo que se realiza con ARCO, dados por la posibilidad de contacto comercial en compra de semen y compra de borregas con estos productores, que manejan un excelente material genético.

Luego vino el curso de Diagnóstico de Gestación, de primer nivel, dictado principalmente por el Dr. Victor Hugo Parraguez, Fisiólogo de la Facultad de Cs. Veterinarias de la Universidad de Chile. Fueron clases teóricas y prácticas, y el resultado de los pasantes fue muy bueno. Ambos aprendimos a aplicar la técnica, con gran seguridad, incluso en la detección de mellizos a los 30 días de gestación.

El día 9 de Julio trabajamos con el PROFO Tierra del Fuego, y se logró el objetivo desde el punto de vista de conocer los aspectos comerciales y administrativos con que opera esta organización

El día 10 de Julio trabajamos con la Cooperativa Cacique Mulato, y se logró conocer y apreciar el buen trabajo en términos de una organización de pequeños productores de Magallanes, y un proyecto muy interesante de un Frigorífico Ovino que está en construcción.

En relación a los conocimientos adquiridos, su aplicabilidad en nuestra región es totalmente posible, con pocas necesidades de adaptación y costos mas bajos que en Magallanes, dado que las condiciones climáticas son más benignas.

Para el caso de ARCO se espera en el corto plazo incorporar la tecnología de Inseminación, lo cual resolvería un problema importante de la organización.

El tema es que para que los productores se estimulen a incorporar tecnología, el mercado debe dar señales claras de preferencia por el producto cordero.

Los desafíos planteados en párrafos anteriores, dan cuenta de lo importante y necesario que es en el corto plazo incorporar otras tecnologías, que permitan un rápido desarrollo del rubro en la región.

ARCO hará un proyecto para instalar un Centro de Inseminación Artificial, que operará como posta móvil.

Los requerimientos financieros serán estudiados y se verán fuentes de financiamiento a través de los proyectos INDAP u otros complementarios.

10. Conclusiones Finales

- La pasantía fue un éxito y la mayor parte de los objetivos se pueden considerar como posibles de cumplir, de acuerdo a los conocimientos adquiridos.
- Ambos pasantes aprendieron a Inseminar
- Ambos pasantes aprendieron a Diagnosticar Gestación por Ultrasonido
- Ambos pasantes aprendieron aspectos de Manejo Reproductivo Teórico y Práctico de la Producción Ovina.
- Ambos pasantes aprendieron aspectos integrales de la producción ovina en Magallanes.
- Se recogieron tecnologías factibles de ser aplicadas en nuestra zona, como por ejemplo el uso del elastrador.
- Se mantuvo contacto con profesionales de muy buen nivel técnico, lo que aportó al desarrollo en forma muy interesante.
- Se cuenta con ideas de proyectos para ser desarrollados en la región, el primero de ellos será el del Centro de Inseminación Artificial.

ANTECEDENTES DEL TEMA DIAGNÓSTICO DE GESTACIÓN POR ULTRASONOGRAFÍA:

DEFINICIÓN:

La ecografía es un método de exploración biológica, que se basa en la reflexión de ultrasonidos sobre los órganos. En resumidas cuentas se generan imágenes de los tejidos, que pueden ser vistas en una pantalla. Así uno puede ver un útero gestante y reconocer las estructuras de la gestación (feto, membranas, corazón del feto, etc.).

Una gestación puede ser reconocida tan temprano como a los 30 días, y se puede saber incluso si hay más de un feto en el útero.

IMPORTANCIA DE REALIZAR ECOGRAFÍAS A LAS OVEJAS:

Una explotación ovina eficiente debe poder diferenciar tempranamente luego del encaste, las ovejas preñadas de las no preñadas, con el propósito de: evitar la mantención en el rebaño de ovejas subfértiles e infértiles; destinar los mejores recursos alimenticios solo a las ovejas preñadas y facilitar la



planificación económica de la explotación, al conocer con buena precisión la cantidad de corderos a obtener durante la próxima parición.

ANTECEDENTES TEMA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL

DEFINICIÓN :

La inseminación artificial es un método de reproducción en el que se obtiene el semen del macho para ser introducido posteriormente en el sistema genital de la hembra por medio de instrumentos especiales.

VENTAJAS DE LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL:

- Excelente método de mejoramiento genético, mejoramiento de rebaños
- Evita el tener machos en los predios, tener que apartarlos y alimentarlos, etc.
- Un buen macho puede cubrir a muchas hembras, por lo tanto se reduce el N° de carneros necesarios en los predios.
- Mejora la eficiencia reproductiva ,con los sistemas de sincronización de celos se puede concentrar los encastes, así también ordenar las pariciones y producir lotes de corderos más homogéneos.
- Excelente método para controlar enfermedades
- Se ordena todo el sistema de producción, usando buenos sistemas de control y registros.

TÉCNICA:

INSEMINACIÓN ARTIFICIAL CON SEMEN FRESCO:

Un carnero puede dar 3 saltos al día sobre una hembra, por cada salto se saca una dosis de semen. Ese semen se diluye con leche descremada y alcanza por lo menos para cubrir 60 ovejas inseminándolas.

Esto significa que en un día se sacan 180 dosis, en una semana , 5 días, con un macho se puede inseminar a 900 hembras.

COMO SE HACE:

- Los celos de las hembras se detectan con retajos.
- Se pone a una hembra en celo en un cepo y se lleva al macho
- Se hace por tanto una monta dirigida, cuando el macho salta y va a penetrar a la hembra se pone en ese lugar la vagina artificial y el macho eyacula en ésta.
- La dosis de semen se lleva al laboratorio, se diluye y se prepara, para luego llenar la jeringa dosificadora o pistola de inseminación
- Se van pidiendo las hembras en celo, que llegan por una ventana, mostrando su parte posterior.
- Se limpia con algodón la vulva de la hembra, se introduce un espéculo embebido con vaselina, y se ubica el cervix.
- Una vez ubicado el cervix, se introduce la pistola y se dispara la dosis, se saca la pistola y luego el espéculo y.... listo.

EFICIENCIA:

Con una técnica bien aplicada y celos bien detectados en las hembras, debieran quedar preñadas por lo menos el 80% de las hembras en una primera pasada de Inseminación. Luego en segunda vuelta, se inseminan las que repiten celo y es posible dejar al 100% del rebaño preñado.

GASTOS GENERALES PROGRAMA DE DIFUSIÓN

| ITEM | Monto |
|------------------|------------------|
| PAPEL | \$ 3.000 |
| TINTA COMPUTADOR | \$ 4.500 |
| FOTOCOPIAS | \$ 4.000 |
| BENCINA | \$ 35.000 |
| EDICIÓN VIDEO | \$ 10.000 |
| TOTAL | \$ 56.500 |

LISTADO DE ASISTENCIA

GRUPO:

Comunidad Manuel Kellu Jimenez

FECHA:

6.09.01

TEMA:

FIA - Alimentación - equitativa

RESPONSABLE:

Marcela Gimenez C.

- 1 Acevedo Duarte Luis
- 2 Acevedo Farias René
- 3 Campos Bustamante Carlos
- 4 Correa Pérez Clara
- 5 Farias ahumada Felipe
- 6 Gálvez Contreras Gonzalo
- 7 Gálvez Cornejo Efigenio
- 8 González Farias Julio
- 9 Lizana Contreras Juan
- 10 Lizana Contreras Miguel
- 11 Lorca Córdova Manuel
- 12 Madariga Lorca Aquiles
- 13 Orellana Galaz Efrain
- 14 Parraguez Gálvez Felipe
- 15 Schurter Oyarzún Rosa
- 16 Sepúlveda Ceballos Francisco
- 17 Soto Brito Teresa
- 18 Vásquez Vásquez Froilán
- 19 Zúñiga Parraguez Pedro

~~ACEVEDO~~

Juan Lizana
Miguel Lizana

Rosa Schurter

~~VÁSQUEZ~~

Temas:

- Difusión Gra a magallanes FIA exposición de fotos y explicación - entrega material escrito.
- Alimentación en base a etapas fisiológicas ganado. entrega de material escrito.
- Programación trabajos equitativa.

GRUPO: Maitues

Fecha: 4/09/01

Hora: 12:00 hrs.

Baltazar Moreno

Baltazar Moreno

Julio Lizana

Julio Lizana M

Lazaro Moreno

Lazaro Moreno
M

Luis Muñoz M

Luis Muñoz M

Alvaro Tobar

Alvaro Tobar

Eladio Catalán

Eladio Catalán

Temas:

- Difusión por a Magallanes FIA. Explicación de fotos entrega de material escrito.
- Alimentación en base a etapas fisiológicas ganadas. entrega de material escrito
- Programación trabajo equinoccio.

Fecha: 4.09.01 9:30 hrs Grupo: Marchigue

(1)

Alicia Cornejo

x ~~Q. Q. T.~~

Julio Polonio

x ~~Fabiana~~

Nelson Silva

x ~~Wendy~~

Eladio Antier

x Eladio Antier

Jose Cornejo

x Jose Cornejo P

Rosario Soto

x ~~Rosario~~

ENERINA PEREZ

x Eneida Perez

Lucia PEREZ

x Lucia Perez

FRANCO ESPINOZA

x ~~Franco~~

Gustavo LITANA

x parente

Temas: - Difusión gira magallanes. FIA Exposición fotos. mat. escrito
- Alimentación en base a etapas psicológicas. mat. escrito
- Propagación trabajos equitativa

GRUPO: MAILLEMO

FECHA: 4.09.01

Horas: 18:00 hrs.

GRACIANO GILBERTO *Graciano Gilberto*

MÓNICA PEREZ *Mónica Pérez G.*

ALDO LEIVA *Aldo Leiva E.*

OSCAR SOTO *Oscar S.*

AGUSTO MORALES *Agusto Morales*

SERGIO ROJAS *Sergio Rojas m.*

LUIS CORNEJO *Luis Cornejo*

JUAN CÁCENES *Juan Cáceres*

MARIO ROJAS *Mario Rojas U.*

JUAN CÁCENES H. *Juan Cáceres H.*

GONZALO ROJAS *Gonzalo Rojas*

HERIBERTO ROJAS *Heriberto Rojas U.*

JAIPE PEREZ *Jaipe Pérez*

- Temas:
- Difusión grá. mapellanes - FIA. Exponen Fotos mat. escrito
 - Alimentación en base a etapas fisiológicas ganado. Mat. escrito
 - Programación trabajo estacional.

GRUPO: San Miguel - El Molino

Fecha: 4.09.01

Hora: 16:00

JORGE ORELLANA

JAI ME SALAMANCA

EDUARDO REYES

MARÍA OSORIO

FRANCISCO CAMPOS

JUAN SILVA

FLOREDO PIRENO

JUAN PINO

MARCIAL PINO

LUIS OSORIO

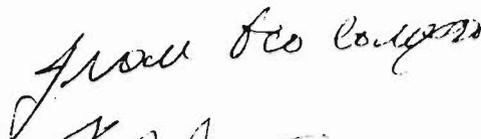
JUAN VIDAL

JUSTO LABOS

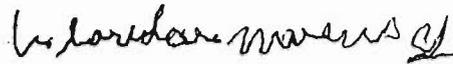

Jaime Salamanca







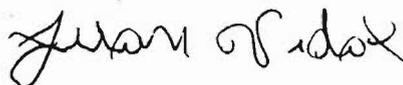


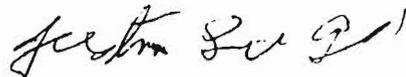












Tomas: - Difusión gra. a magallanes - FAI Exposición de Fotos Entrega material escrito

- Alimentación en base a etapas fisiológicas ganadas. Entrega mat. escrito
- Programación trabajos enquistados.

GRUPO : MATARRREDONDA - RANQUILITUE

Fecha: 5.09.01

Hora: 18:00 hrs

SEGUNDO SILVA

Segundo Silva

CELEDONIO OYARCE

Celedonio Oyarce

RAVL POLANCO

Raval Polanco

BENITO OYARCE

Benito Oyarce

ANSELMO OYARCE

Anselmo Oyarce

MANUEL DONOSO

Manuel Donoso

NARCISO BODOY

Narciso Boday

PEDRO DUQUE

Pedro Duque

YUDITH OERLEMANS

Yudith Oerlemans

Temas:

- Difusión gira a trapallawer - FIA. Exposición de fotos y explicación - Entrega material escrito
- Alimentación en base a etapas fisiológica del ganado, entrega material escrito, reforzamiento tema
- Programación trabajo e explotación

GRUPO : COLIVE

FECHA : 6.09.07

HORA : 17:00

Luis Arguedo Ruiz Arguedo

Manuel Galaz Manuel Palacios

Octavio Arguedo ~~Arguedo~~

Héctor Drust

Héctor Donoso U

Temas:

- Difusión gasea a través de membranas: FIA explicación de fotos y explicación - entrega material escrito
- Alimentación en base a etapas fisiológicas graduada. entrega por de material escrito
- Programación trabajos asignados.

Fecha: 7.09.01

Oración: ...

Hora: 17:30

(1)

GENEROSO DURAN P.

x Generoso D

JUAN ENZO Y

x ~~[Signature]~~

RODRIGO DIAZ D.

x (Asistido)

LIZARDO GONZALEZ C.

x Ricardo Gonzalez

GENEROSO YANEZ G.

x Generoso Yanez

STGO GONZALEZ C.

x Santiago Gonzalez

MARCELO BOTELLO Y.

x ~~[Signature]~~

JUAN YANEZ G.

x Juan Yanez

JORGE DURAN P.

x ~~[Signature]~~

FRANCISCO LEIVA P.

x RCP

PAUL YANEZ G.

x Paul

ORLANDO CABEZAS P.

x Orlando Cabezas

- Temas:
- Difusión gira a mapalenses: FIA. exposición de fotos.
 - Entrega de material escrito.
 - Alimentación en base a etapas fisiológicas ganada.
 - Entrega de material escrito.
 - Programación trabajos esquiadores.

Seminario : I - A

Fecha : 26. 10. 01 11:00 hrs.

- Angel Guayardo, Marchigüe Angel Guayardo
- Luis A. Cornejo, Mallempo Luis Cornejo
- Luis Núñez, Maitenes ~~Luis Núñez~~
- Juan Vidal Pino, El molino Juan Vidal
- Juan Pino, El molino Juan Pino
- Lazara Moreno Bobar, Maitenes Lazara Moreno
- Jorge Vidal Oxellana, Mallempo ~~Jorge Vidal Oxellana~~
- Flordelis Moreno, San Miguel Flordelis Moreno
- Luis Osorio, El molino Luis Osorio
- Alicia Cornejo, Marchigüe Alicia Cornejo
- Julio Lizana, Maitenes Julio Lizana
- Justo Lago Rojas, El molino Justo Lago
- María Osorio, Marchigüe María Osorio
- Andoro Bobar, Maitenes Andoro Bobar
- Juan Fco. Campos, El molino Juan Fco. Campos
- Heriberto Rojas V., Mallempo Heriberto Rojas V
- Marcial Pino, El molino Marcial Pino

- Graciano Gilberto: Mallemo: pro-corno Gilberto

- Ramón Díaz, Pailimo: asistió

- Juan Silva S. El molino.

Al Silva S

- Jorge Orellana. El molino

Jorge

- Juan Cáceres;

* Juan Cáceres

- Basilio Cáceres;

* asistió

- Andrés Osorio

Andrés

- Jaime Salamanca

Jaime Salamanca

- Marcela Gómez

- Claudia Baraza

- Osvaldo Cornejo

- Gabriel Jasso

Seminario : FIA

Fecha: 26.10.01 15:00 hrs,

Octavio Argomedo: ~~Argomedo~~

Haide Dorro: Florean Dorroso

José Plaues: ~~Plaues~~

Luis Argomedo Luis Argomedo

Miguel Lizare Miguel Lizare

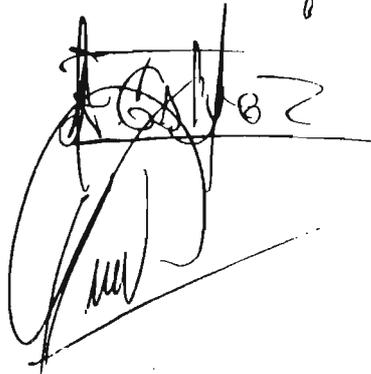
Luis Maldonado Luis Maldonado

Manuel Dorro Manuel Dorro

Pedro Dugue

Pedro Dugue

Efigenio Jalrez



Gonzalo Jalrez

Efraim Orellana



Juan Lizare

Juan Lizare

Lucas Osorio / Andrés Osorio / [Signature]

Francisco Sepúlveda

[Signature]

Angelica Campes

Marcela Jerez

[Signature]

Curso - Inseminación Artificial
- Reproducción ovine

Fecha: 29. Octubre 2001

Hora: 15:00 hrs

Responsable: Marcelo Gómez Ceruti

Angélica Camps

Gloria Alfaro

Raul Polanco

Oswaldo Cornejo

Gabriel Durruti

Andrés Ostria



Gloria Alfaro





I N T R O D U C C I O N

La inseminación artificial es un método de reproducción en el que se obtiene el semen del macho para ser introducido posteriormente en el sistema genital de la hembra por medio de instrumentos especiales.



SISTEMAS DE REPRODUCCION

| | |
|--|---|
| Monta Natural | 1 carnero x 25 ovejas |
| Monta Dirigida | 1 carnero x 50 ovejas |
| Inseminación Artificial Semen Fresco | 1 carnero x varios miles de oveja por Temporada reproductiva. (3 saltos por día con 80 dosis por salto = 240 ovejas servidas x 5 ds. de I.A. = 1.200 ovejas inseminadas) |
| Inseminación Artificial Semen Congelado | 1 carnero x varios miles de ovejas por temporada reproductiva. (3 saltos por día con 80 dosis congeladas con un período de extracción x 5 ds. = 1.200 dosis congeladas). |
| Transferencia de Embriones | |



INSEMINACION ARTIFICIAL OVINA

VENTAJAS

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Mejoramiento Genético : Machos seleccionados | <p>Indices de Selección</p> <p>Prueba de Progenie - Incremento N° de vientres cubiertos + o - 2.000 vientres x mes I.A., Semen Fresco + o -4.000 vientres x mes I.A., Semen Congelado (Laparoscopia) Monta Natural 50 - 100 hembras por temporada de encaste - Rápida diseminación de genes Ej. : Merino Gen Poll</p> |
| <ul style="list-style-type: none">• Facilita Transporte Material Genético : | <p>- Técnicas adecuadas de manejo y procesamiento de Semen posibilitan desplazamiento y diseminación de material genético sin los riesgos de adquirir o movilizar un reproductor de alta calificación.</p> |
| <ul style="list-style-type: none">• Conservación del Material Seminal : | <p>- Técnicas actuales de congelamiento permiten preservar el semen mas allá de la vida de los reproductores y se ha constituido en un seguro de vida de ellos. Banco de semen se utilizan en programas de selección a largo plazo.</p> |
| <ul style="list-style-type: none">• Incremento Eficiencia Reproductiva : | <p>- Machos con evaluación potencial de fertilidad evita el empleo de reproductores de baja fertilidad y por otra parte se anula el efecto selectividad Macho-Hembra.</p> |
| <ul style="list-style-type: none">• Reducción de Carneros : | <p>- Se cuenta con pocos ejemplares de buena calificación y pequeños propietarios pueden ser usuarios de estos sin correr los riesgos inherentes a tenerlos.</p> |
| <ul style="list-style-type: none">• Prevención y Control de Enfermedades.• Utilización de Machos incapacitados físicamente.• Uso Registros.• Utilización Sincronización de Celos (en y o fuera de época).• Otras Tecnologías : | <p>- I.A. Intrauterina entrega buenos índices de fertilidad al trabajar con Super Ovulación, que si se utiliza monta natural.</p> |

Transf. embriones



MANEJO INADECUADO DE LA TECNICA INSEMINACION ARTIFICIAL

- **CONSANGUINIDAD:**
 - Cabañas (probable)
 - Ganadería extensiva (poco probable)

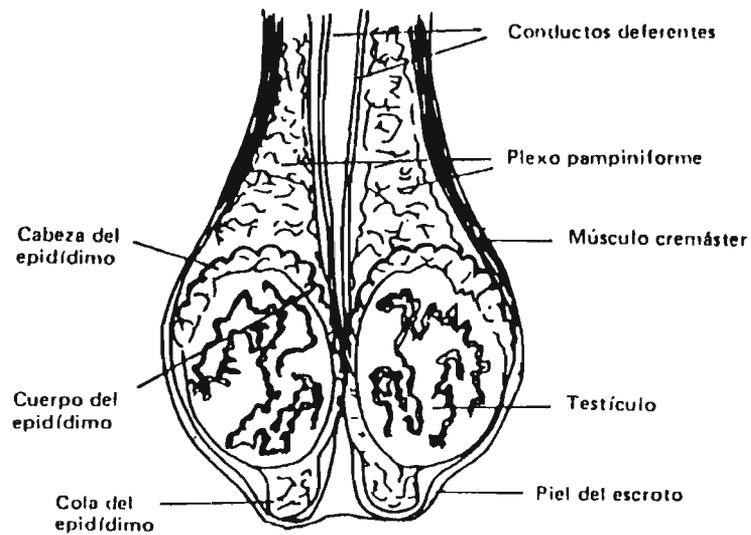
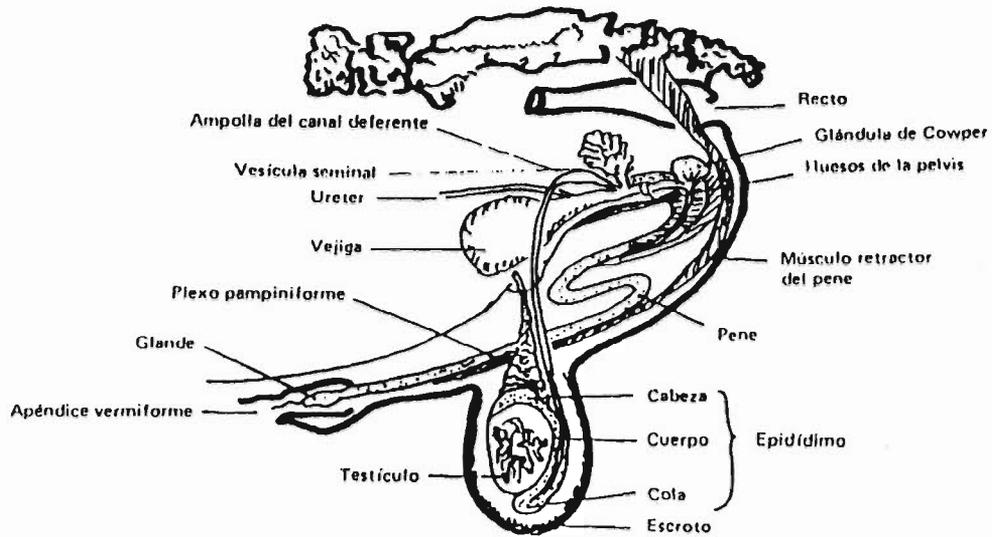
- **POTENCIAL PRODUCTIVO SOBRESTIMADO :**
 - Al utilizar reproductor no evaluado y/o que porte genes con defectos genéticos poco evidentes.

- **PROPAGACION DE ENFERMEDADES :**
 - Uso reproductores enfermos.

- **FERTILIDAD REDUCIDA :**
 - Por falla en el manejo del material seminal obtenido y/o de los reproductores (Machos-Hembras) los resultados pueden ser inferiores a la fertilidad obtenida por monta natural.

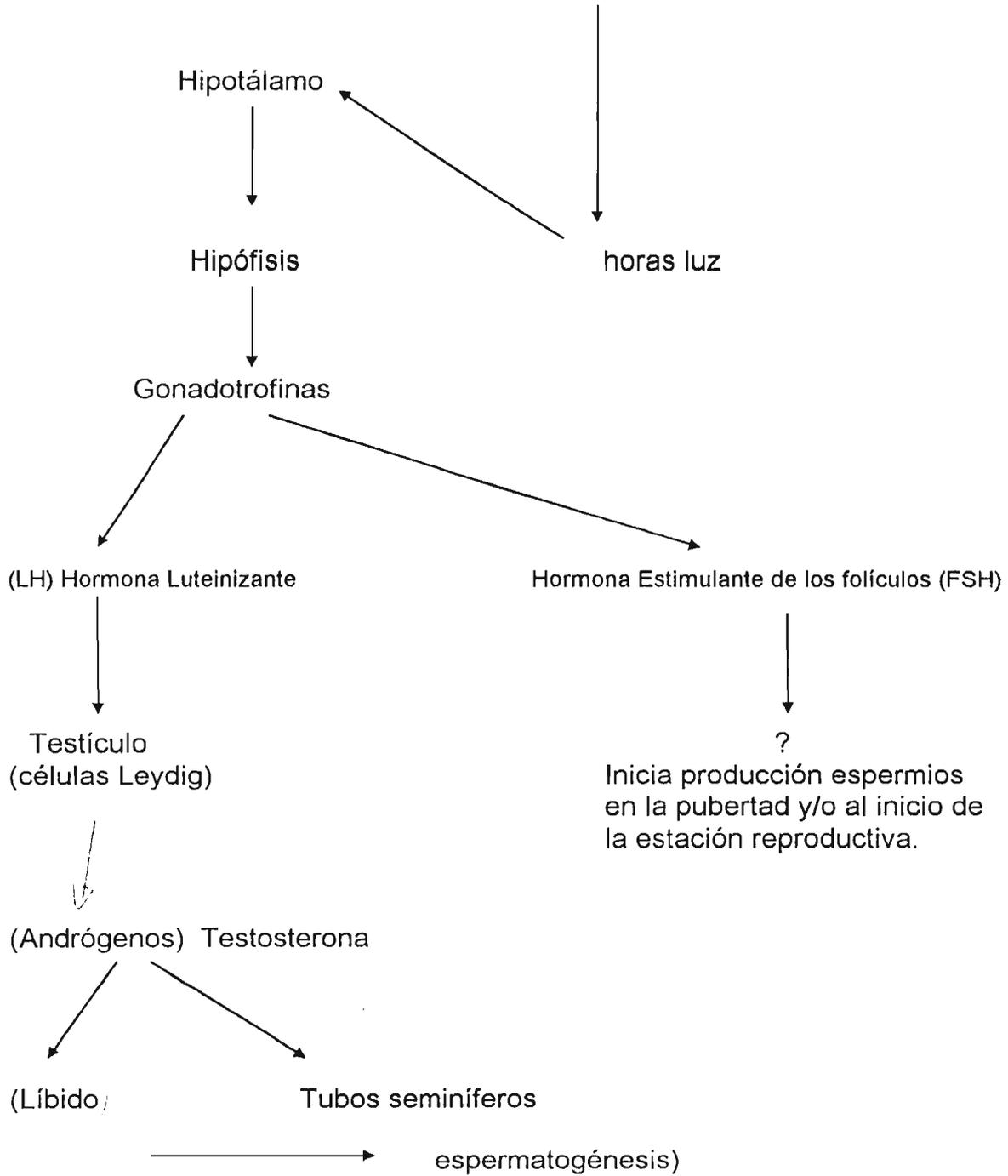


Organos reproductores del macho



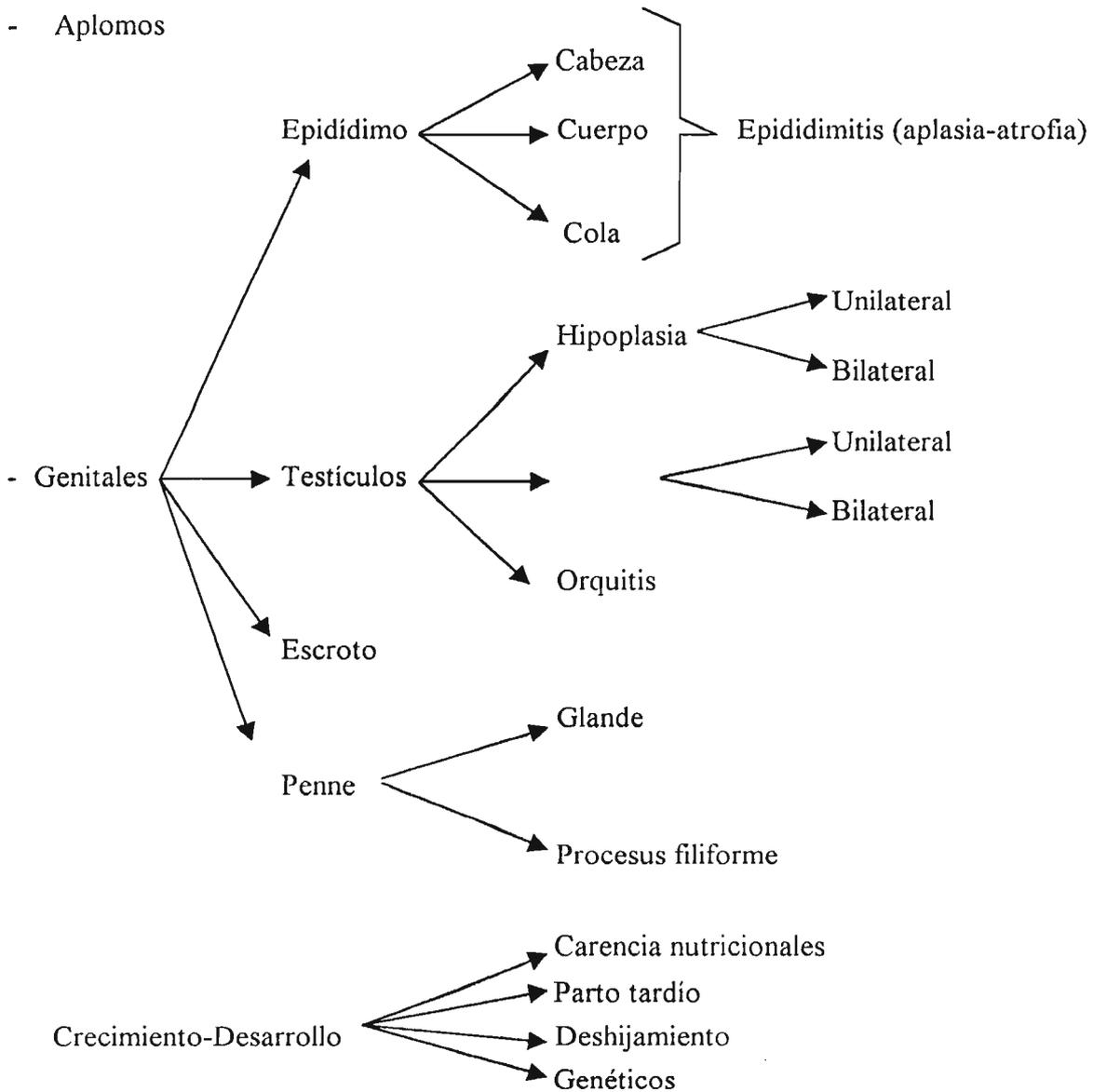


CONTROL HORMONAL DE LA FUNCION TESTICULAR



CAUSAS DE RECHAZO DE REPRODUCTORES MACHOS

- Prognatismo superior e inferior
(diferentes grados de prognatismo)
- Manchas oscuras (cabeza, vellón, extremidades)
- Presencia de cachos.
- Uñas blancas
- Aplomos





MANEJO DE LOS MACHOS PARA INSEMINAR

- Examen Clínico-Genital y de Semen.
- Evitar todo Stress (transporte, esquila, corte uñas, baños, etc.).
- Dosificaciones (antiparasitarios, complejo vitamínico AD₃E) 6-8 semanas antes inicio programa inseminación.
- Conocimiento previo del área de extracción, personal, aceptación vagina, monta sobre oveja en el celo en Cepo.
- Esquila área anterior y lateral a la salida del pene al prepucio.
- Régimen de extracciones - 3 diarias x 5 días (x 1 día descanso).
- Régimen de Semiestabulación con alimentación especial. (Heno Concentrado-Pellets-Agua).

COMPORTAMIENTO SEXUAL

- Macho detecta a la hembra en celo por estímulo olfatorio (feromonas).
- Persigue, olfatea, frota, mueve labio superior.
- Eliminación líquido por la uretra.
- Monta, introducción del pene, empuje final (váscula pelviana fuerte) que se acompaña de la eyaculación.
- Desmonta.

OBTENCION DEL MATERIAL SEMINAL

- Vagina Artificial
- Electroeyaculación

Vagina Artificial

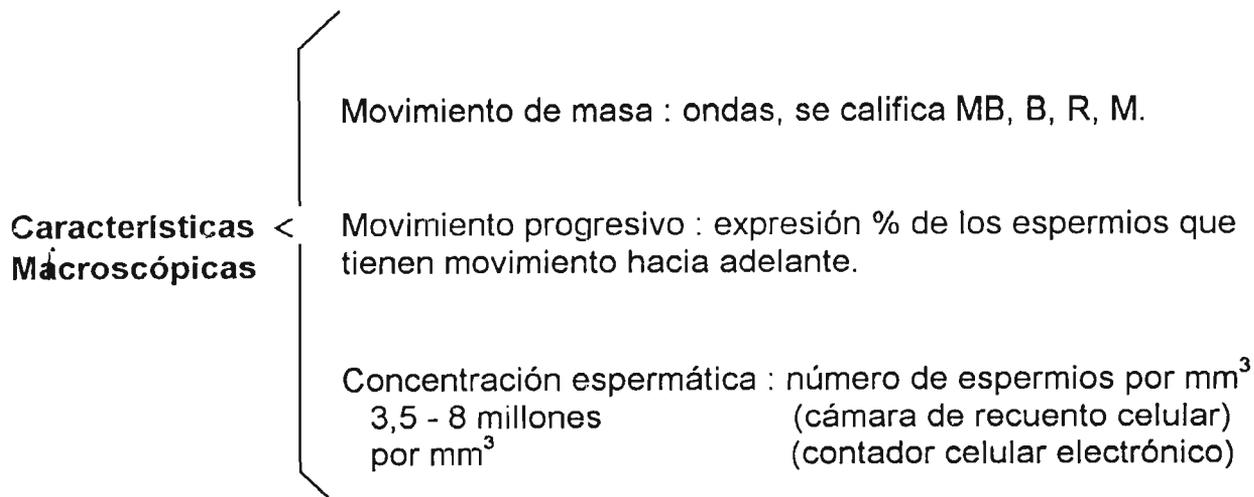
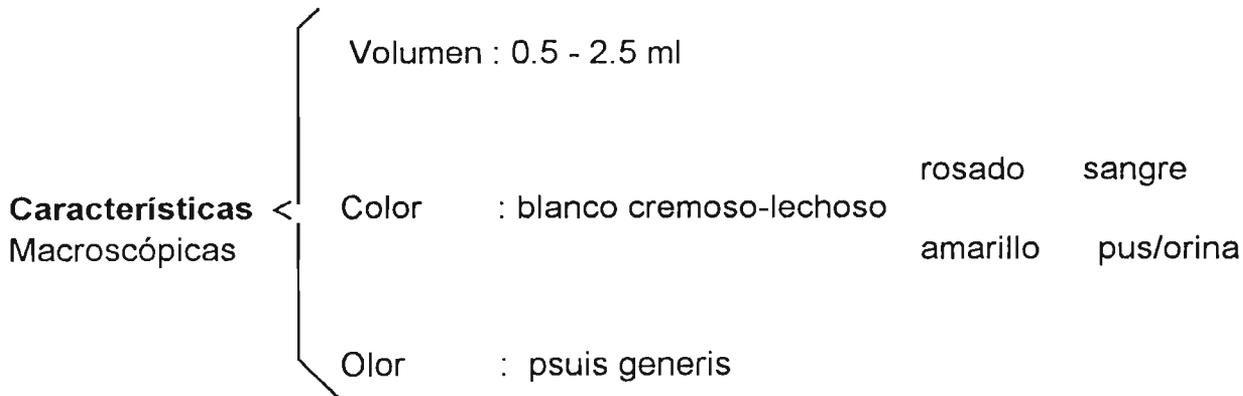
- Simula las características de la vagina de la oveja (lubricación, temperatura, presión).

Electroeyaculación

- Electrodo bipolar que se introduce por el recto (por impulsos eléctricos se estimula la eyaculación).



CALIFICACION DEL SEMEN OBTENIDO





CALIFICACION NUMERICA DEL SEMEN EN RELACION A LA CONSISTENCIA Y NUMERO DE ESPERMIOS

| Valor | Consistencia | N° de espermios por ml x 10 ⁹ | |
|-------|----------------|--|-----------|
| | | Promedio | Rango |
| 5 | Cremosa espesa | 5.0 | 4.5 - 6.0 |
| 4 | Cremosa | 4.0 | 3.5 - 4.5 |
| 3 | Cremosa tenue | 3.0 | 2.5 - 3.5 |
| 2 | Lechosa | 2.0 | 1.0 - 2.5 |
| 1 | Nebulosa | 0.7 | 0.3 - 1.0 |
| 0 | Clara (acuosa) | insignificante | |

El semen lechoso, nebuloso o acuoso no debe utilizarse para la Inseminación Artificial.

de 0 a 3 no las acepto.

METODOS DE DILUCION Y DILUYENTES

Diluyentes {
 - sintéticos
 - naturales

Diluyentes naturales {
 Leche
 Descremada

{
 45 gr + 50 ml agua
 bidestilada
 Leche fluida

*(calentar a 92-95°C
 ↓
 92 - 95°C
 x
 8 - 10' minutos
 (aseptar y es leche
 estéril y eliminar calaba
 pigmentos esp.)*

Diluyentes sintéticos

- Citrato - yema huevo

sol A {
 Citrato sodio - 1,45 gr - 30 ml sol A
 Agua bidestilada esp 50 ml 20 ml de yema-huevo

- Citrato - yema - huevo glucosa
 citrato sódico 2,37 gr
 glucosa 0,8 gr
 yema huevo 20 ml
 agua bidestilada esp 100 ml

- Fructuosa - yema de huevo - tris
 Tris (hidroximetil - aminometano) 3,634 gr
 Fructuosa 0,50 gr
 Ac. Cítrico 1,99 gr
 Yema de huevo 14 ml
 Agua bidestilada esp 100 ml

siempre seplan x leche + descremada



DILUCION DEL SEMEN

- Se efectúa inmediatamente después de ser colectado y evaluado.
- El diluyente debe estar a 30 - 32°C (bañomaría).
- El semen debe ponerse en bañomaría a 30 - 32°C (y se agregará gota a gota el diluyente al semen haciendo rotar suavemente la copa que contiene el semen).

Número mínimo de espermios móviles a usar
en inseminación con semen fresco :

100 millones por mm³/dosis

Volumen a inseminar según ubicación del semen :

| Vía | Volumen de Semen |
|-------------|------------------|
| I. vaginal | 0,30 - 0,50 ml |
| I. cervical | 0,05 - 0,20 ml |

Dilución utilizadas

Dependiendo del número de ovejas a inseminar por

- carnero :
- 1 : 1
 - 1 : 2
 - 1 : 3
 - 1 : 4

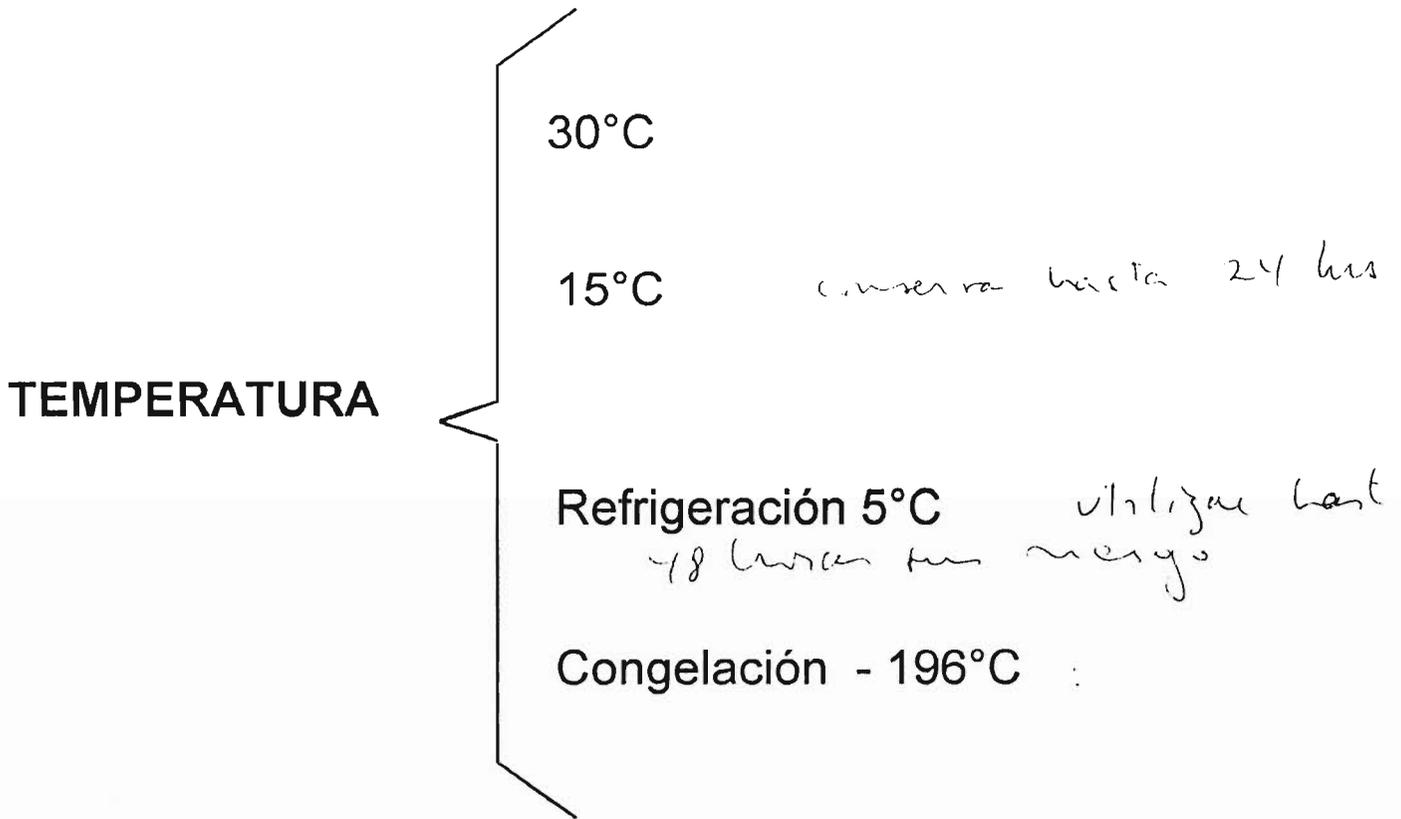
Nota: absoluta según edad de oveja preñada o q es no exceder a dilución 1:4 para tener 100 mill x mm³ x dosis

(1 : 1 = 1 volumen de semen por 1 volumen de diluyente)

semen siempre debe ser diluido, aun que lo pusemos en fresco, para evitar la infección. 46



CONSERVACION DEL MATERIAL SEMINAL



A 15° para usar hasta 24 hrs

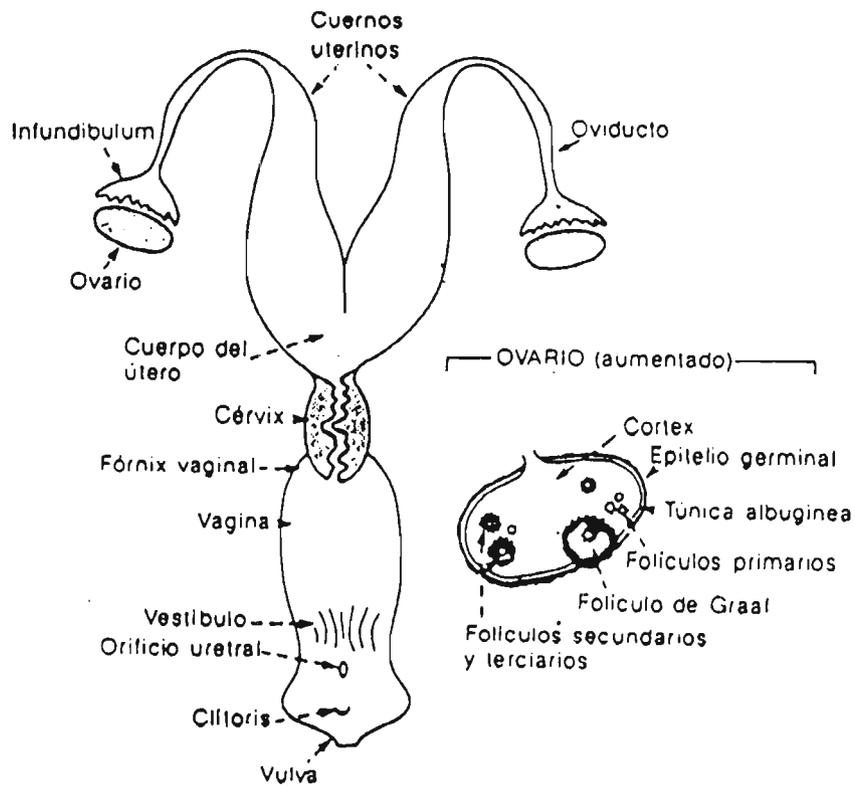


REFRIGERACION

- El semen es diluído a 30 - 32°C.
- De esta temperatura se pone en un termo a 25°C por 5 minutos.
- De los 25°C es llevado a otro termo a 20°C por 5 minutos.
- De los 20°C se pone en termo a 15°C por 5 minutos.
- De los 15°C es elevado a otro termo a 10°C (por 5 minutos).
- A la temperatura de 5°C el semen se puede conservar por 24 horas sin riesgo. (no usar más de 24 horas)



Organos reproductores de la hembra.

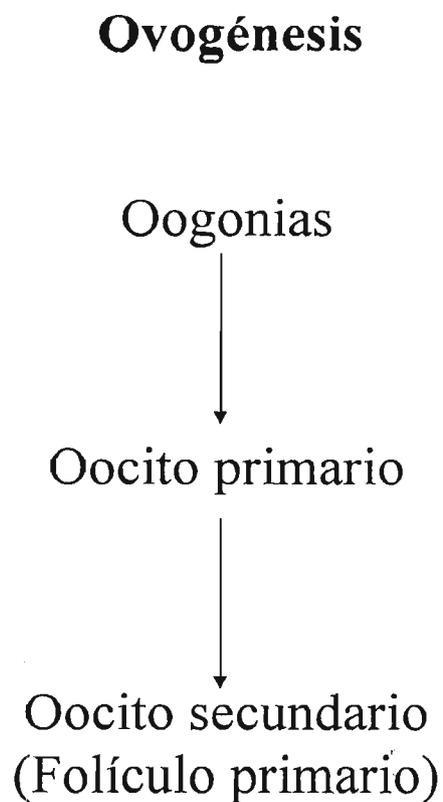


- Fecundación : en oviducto
- Cérvix : dura y rígida
- eyacuación ♂ : en fornix vaginal



FISIOLOGIA DE LA REPRODUCCION DE LA OVEJA

- Ovogénesis.
- Control Hormonal.
- Métodos Farmacológicos de concentración de celo en ovinos.





METODOS FARMACOLOGICOS DE CONCENTRACION DE CELO EN OVINOS

Progesterona (esponjas, T)

- Simula acción del Cuerpo Lúteo

- Se coloca por 12-14 días en la vagina. *(x 7-10 días tb. puede tener efecto y volver a usarse) (depende de la dosis) (el celo puede aparecer al día de retirarse)*

- Al retirarse, 2 a 3 días, aparece el celo (a las 24 horas).

- Se puede asociar a otras hormonas para estimular la ovulación (PMS-G).

- Se puede usar en ovejas en anestro.

- Existen en el mercado dos tipos de dispositivos, de 30 mg y 40 mg.

- Existe en el mercado nacional un dispositivo. (T).

(aparece dos rebeldes)

- Celo de fertilidad aceptable.

Prostaglandinas F_{2a}

(Iliren mejor efecto)

- Acorta la vida del Cuerpo Lúteo

- Se utilizan dos inyecciones, separadas por 10-12 días o una sola dosis que concentre el celo de un 60% del rebaño, aproximadamente. *100% rebeldes*

El celo aparece a partir del día dos después de la segunda aplicación presentando celo prácticamente el 100% de las ovejas en un periodo mayor de cinco días. *(celo no más particularmente aparece el celo natural)*

- Se puede asociar con PMS-G. *celo natural*

- Es efectiva solamente en ovejas que están ciclando.

- Existen en el mercado al menos tres productos comerciales Lutalize^(R), Iliren^(R), Syncrocep^(R).

- Menor costo que progesterona.

- Celo de fertilidad dudosa (altera el momento de ovulación y el transporte espermático).

- Se utiliza el celo diferido concentrado natural.

Dosis 1 ml

- Introducción a generala exploración celo, pero no puede de estar en el momento,...

El programa de optimización del T de trabajo en 3 años a el precio están todas las ovejas sus enfermedades... 40 mg para inducción est. reproductiva y de 30 mg " dentro est. reproductiva. 57 pesos

C E L A J E

Machos castrados (capones) con Testosterona
150 mg Propionato de
Testosterona x 3 días seguidos
con intervalo de 1 semana.

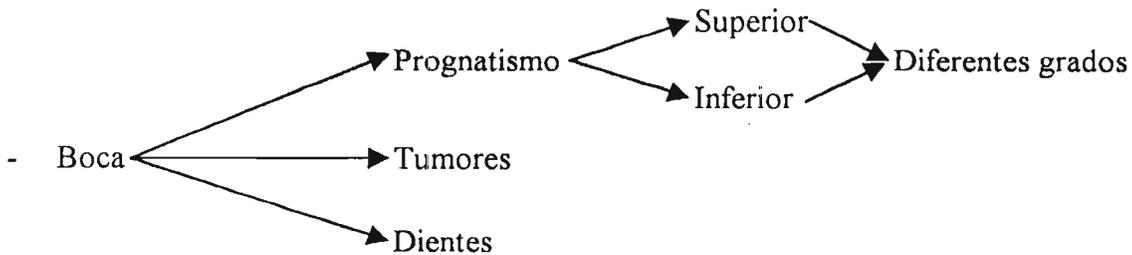
permiteo irregular, mejor no usar.

Machos deferectomizados - *la mejor*

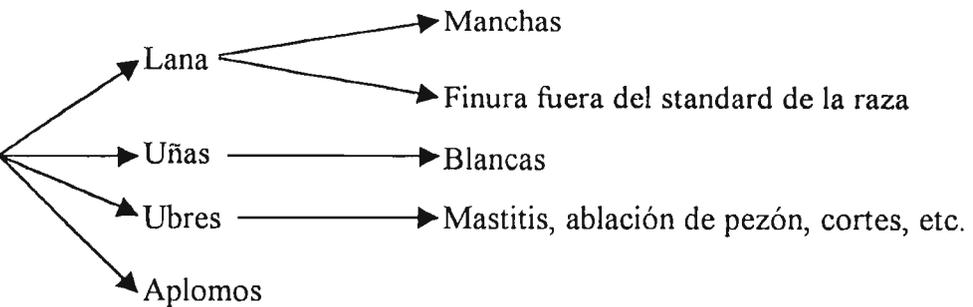
Machos enteros con chalecos

CAUSAS DE RECHAZO EN HEMBRAS OVINAS

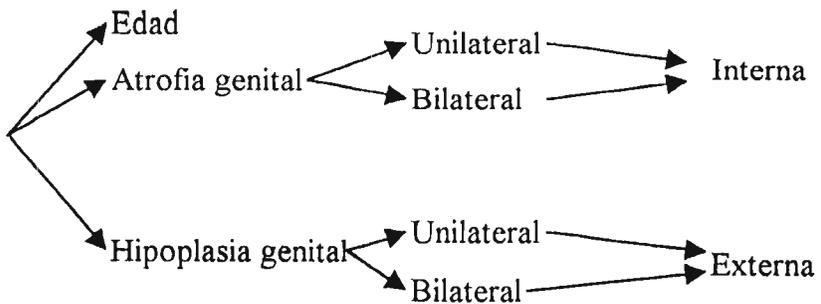
- Edad



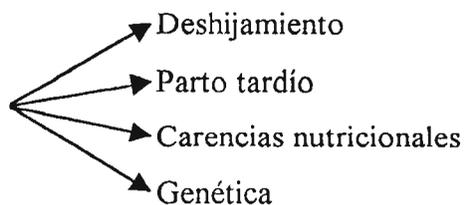
- Conformación



- Fertilidad → Infertilidad

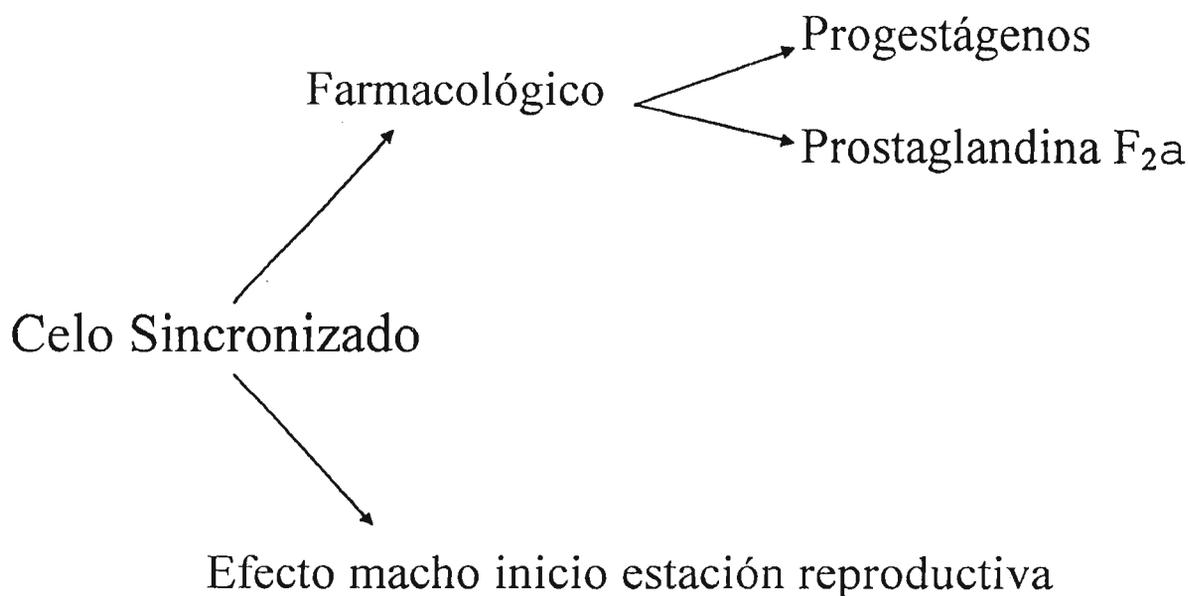


- Crecimiento → Desarrollo



MANEJO DE LAS HEMBRAS A INSEMINAR

- Condición Corporal Compatible con la Reproducción.
- Peso vivo. Raza Corriedale 40 - 42 Kg.
Raza Merino 36 - 38 Kg.
- Utilización de Celo Natural 6 - 8% diario.



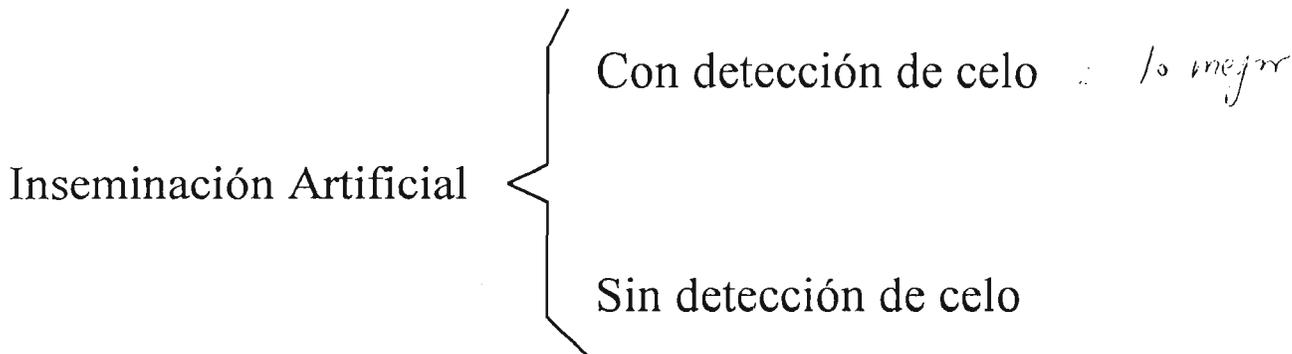


TIPOS DE INSEMINACION ARTIFICIAL

- **INSEMINACION ARTIFICIAL (Fornix Vaginal)**

- **INSEMINACION ARTIFICIAL INTRACERVICAL (En la primera porción y profundamente en el Cervix).**

INSEMINACION ARTIFICIAL INTRAUTERINA (En los Cuernos Uterinos).

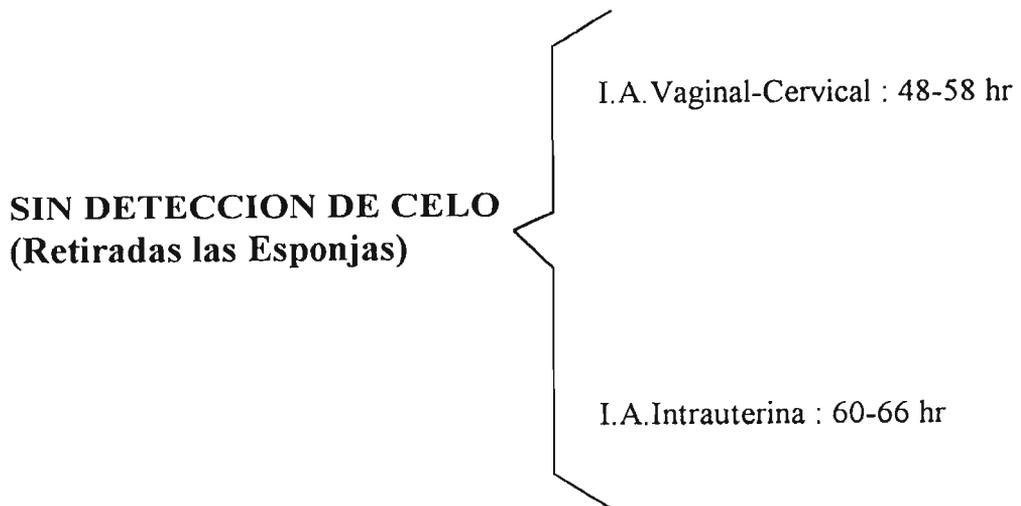
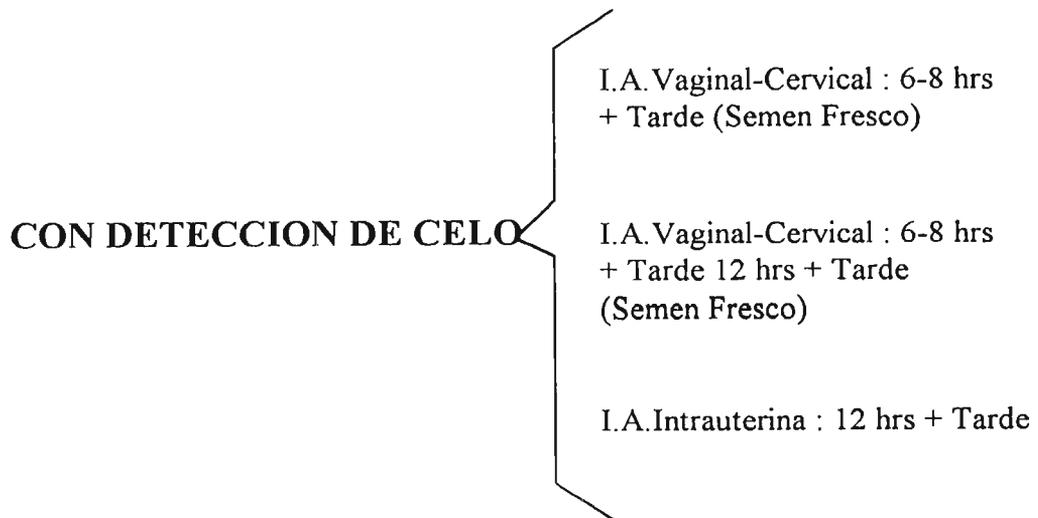
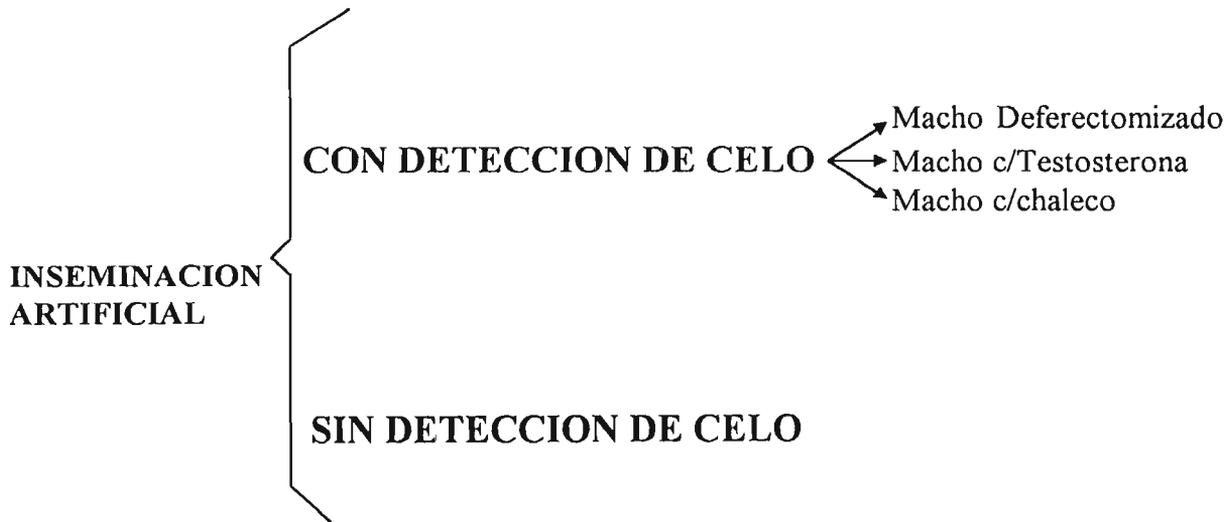


Con detección de celo - 12 horas post-detección de celo

si se detecta en la mañana, lo inseminas en la tarde y viernes.

Sin detección de celo - 48 horas
(retirados los dispositivos)

Itb inseminar 2 veces, en intervalos de 4 hrs en el mismo servicio y se puede llegar a 30% en el 1er post.





INSEMINACION PROPIAMENTE TAL

- Oveja en celo se mantiene fija en un carrito de Inseminación Artificial.
- Se levanta la cola y se limpia con toalla nova la zona.
- Se introduce vaginoscopio lubricado con vaselina.
- Se observa fondo vaginal y cérvix.
- Se ubica cérvix, se introduce pistola de inseminación.
- Se ubica entrada de cérvix con pipeta de inseminación o inyector de ovino fino.
- Se gatilla dosis de semen mientras se va retirando lentamente vaginoscopio.
- Se retira vaginoscopio y pistola inseminadora.
- Se limpia vaginoscopio con toalla nova.
- Se suelta a la oveja.

Para la siembra con semen congelado se introduce el inyector fino lo más profundo que sea factible, en el canal cervical (6 a 10 cm de profundidad).

*Es igual zona perivulvar 2-3 días antes
inseminación*



EQUIPO DE INSEMINACION ARTIFICIAL SEMEN CONGELADO

Termómetro (40°C)

Termo pequeño (descongelar dosis)

Termo con Nitrógeno líquido y dosis de semen

Lubricante para vagina

Inyector fino para ovino

Pipetas de inseminación finas para inyector fino ovino

Vaginoscopio

Reloj (cronometrar el tiempo de descongelación)

Materiales

Toalla nova

Alcohol 70°C

Detergente

Cepillos

EQUIPO DE INSEMINACION ARTIFICIAL SEMEN FRESCO

Termómetro
Vagina artificial ovina
Mangas internas de goma
Copas de recolección de semen
Protector de copa
Protector de vagina
Lubricante para vagina

Pipetas de inseminación ovina
Pistola de inseminación ovina
Vaginoscopio

Materiales para efectuar la Inseminación

Baño María o termo para mantener temperatura diluyente y/o semen
Toalla Nova
Alcohol 70°
Agua Destilada
Detergente
Cepillos
Leche Descremada
Recipiente para calentar la leche descremada
Elásticos

*1 para adonar suavizar semen en la vagina
dentro*