

PROYECTO INTEGRADOR

3 ° AÑO

EESA N°1

"MARTIN FIERRO"

ARRECIFES

2016

PROYECTO INTEGRADOR 3° AÑO EESA N°1 "MARTIN FIERRO"

1.- Denominación del Proyecto: *Gestión de la Producción Porcina
Buenas Prácticas de manejo*

2.- Descripción Sintética del Proyecto

Los Espacios Curriculares de la Formación General (FG), Científico Tecnológica (FCT), Formación Técnico Específica (FTE) de 3° año se integran en un proyecto pedagógico basado en la Gestión de la Producción Porcina y Aplicación de Buenas Prácticas de Manejo.

El Proyecto Integrador aborda, por un lado, **el entorno formativo** desde las distintas materias y también a través de una Práctica Preprofesionalizante (pasantía interna) y por otro **el contexto socio productivo** (los pequeños productores) a través del trabajo de gestión resolviendo la guía en grupos de cuatro alumnos con la asistencia de un tutor docente y un tutor alumno del 7° año (ver Guía en adjunto páginas...)

3.- Fundamentación

Es prioritario durante el Ciclo Básico de la Educación Secundaria Agraria lograr una sólida formación general, una formación científico tecnológica de base y una técnica específica que tenga una vinculación creciente con el mundo del trabajo. Los espacios curriculares específicos tienen como eje el trabajo y la producción, abordando problemáticas tecnológicas, ambientales, laborales, económicas tratando de resolverlas en forma multidisciplinaria. Se debe garantizar una lógica de complejidad creciente.

El Ciclo Básico establece un enfoque general del trabajo y la producción. Debe integrarse teoría y práctica teniendo en cuenta la transferibilidad es decir un acercamiento a contextos y situaciones de los campos profesionales. Por consiguiente consideramos que la institución debe propiciar espacios de integración a lo largo de la trayectoria formativa contando con entornos formativos adecuados que permitan la reproducción y sentido didáctico del mundo del trabajo.

La producción porcina es una de las abordadas por el Espacio Ganadería en 3° año y el Entorno porcino está consolidado en equipamiento, infraestructura, recursos varios que permiten la interacción con los pequeños productores de la zona y con la Facultad de Cs. Veterinarias de la UBA lo que favorece o es una oportunidad para la formación en el conocimiento del medio, la participación, el arraigo y también lo propedeútico. Es de destacar que este año se ha empezado a trabajar en convenio con la Asociación Civil de Productores Porcinos (ACRECERDO) por el cual -mediante un subsidio del MINAGRI gestionado por la Municipalidad- se está instalando un Centro de Genética Porcina para proveer de cerdas madres de alta calidad genética prioritariamente a dichos productores.

Consideramos que la integración permite también darle a los alumnos un muestra de lo que se profundizará en el Ciclo Superior y aportará soluciones a la deserción escolar al finalizar el Ciclo Básico cuyas razones, entre otras, son la desarticulación entre Ciclo Básico y Superior así como también la falta de integración entre teoría y práctica. El proyecto de integración promueve otro enfoque en el abordaje de la enseñanza y otras prácticas pedagógicas basadas en el diálogo y la interacción entre los distintos responsables tanto de las materias de las distintas áreas de formación como de los de los entornos formativos; por ello pensamos que será una propuesta superadora para la retención con calidad.

Así en el caso de 3°, se focaliza el trabajo a través de este proyecto de integración como herramienta para la retención. Hemos analizado los datos de promoción del 2013 y focalizado algunos "puntos de apalancamiento" Por ejemplo, en el caso específico de 3° y 4°

analizamos que del 3° 1a 2013 de un total de 28 alumnos de matrícula final promovieron 14, del 4° 1 2013 de un total de 27 alumnos como matrícula final promovieron 14

El problema de la retención e inclusión es abordado a través de distintas estrategias dentro del Proyecto Institucional, a pesar de la debilidad de no contar con Equipo de Orientación Escolar. En el caso de 1° y 2° año, por ejemplo, el desgranamiento y la repitencia ha sido importante. Durante el año 2013 el Consejo Consultivo analizó el caso de la brecha que existía tanto en rendimiento como en inclusión social entre las dos secciones de primero y segundo año que cursaban la mayor carga a la mañana y la de primero y la de segundo que lo hacían por la tarde. Incluso en el imaginario familiar el turno mañana era el más valorado y solicitado, por ello "administrativamente" se proyectó que todas las secciones iniciaran la jornada escolar en el mismo horario y así no hubiera "los de la mañana vs los de la tarde", y que la conformación de las secciones fuera por sorteo sin priorizar a los hermanos, familiares ni a los repetidores o escuela primaria de la que provenían, valorizando la diversidad en pos de la inclusión. Aunque no se pudo concretar el intercambio de docentes de cursos respetando el turno y la carga horaria por considerar las autoridades distritales y gremiales que no se había sido realizado en tiempo y forma para este año escolar- incluso hubo que volver atrás acciones realizadas- sí se pudo con gran esfuerzo y disposición del personal institucional reorganizar los horarios para llevar adelante la estrategia. Al evaluar el PIC de las tres secciones de 1° año 2014 en comparación con el mismo de 1° 2013 se observa una importante mejora en la mayoría de las materias, sólo en matemática se observa mayor dificultad en general, y un equilibrio entre las tres secciones.

La **gestión** es elegida como área del proyecto integrador porque aparece como el aspecto fundamental a resolver en las empresas agropecuarias de la zona de influencia de la Escuela según relevamiento realizado por Organizaciones de productores como APRA (Asociación de Productores Rurales de Arrecifes), Federación Agraria Argentina filial Arrecifes y CONINAGRO. Es relevante la Gestión de la Producción Porcina debido al impulso que ha tenido esta actividad en la zona, fomentada por el Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires mediante la entrega de núcleos Genéticos Porcinos a Productores e incluso a la Escuela, en la que se ha puesto mucho énfasis en la parte productiva. Así es prioritario optimizar el enfoque en la gestión, comercialización y agregado de valor. También, a partir de un convenio de articulación con la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA (Proyecto de Voluntariado Universitario y de Agrovalor), la Escuela será un centro de extensión de la producción porcina apuntando a pequeños y medianos productores.

Abordar la **gestión** como integrador aplicando **buenas prácticas de manejo** es pertinente al perfil del Egresado. Es un área que se corresponde con el proyecto Integrador de 6° año "Gestión Integral Agropecuaria" y con la orientación de la Tecnicatura en Producción Agropecuaria de 7° Año que es la de Administración Agraria.

Por último cabe aclarar que la EESA N°1 Martín Fierro tiene la experiencia en utilizar la gestión como integradora de los espacios ya que desde el año 2002 todos los trabajos de Duplas de Evaluación de la calidad Educativa se ha realizado mediante la gestión de Empresas Agropecuarias o Entornos Formativos. En este caso se utiliza una guía de gestión adaptada a la producción porcina. Ver **Anexo 1 págs 16 a 28**

4.- Objetivos

- Generales

- Aplicar el Diseño Curricular de 3° año e institucionalizar proyectos pedagógicos integrados curricularmente y pertinentes a la realidad socio-productiva local de la producción porcina.
- Promover la integración interdisciplinaria entre los campos del saber de la Formación General, Científico tecnológica, Técnico Específica, garantizando la articulación de los docentes aplicando distintas estrategias metodológicas.
- Vincular la escuela con la actividad social, cultural, productiva y económica de la zona en proyectos concretos de educación y trabajo focalizando especialmente en la interacción con los pequeños productores y/o empresas familiares
- Vincular la escuela con la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA por medio de un proyecto de articulación.
- Mejorar y medir la calidad educativa de los alumnos en forma integral, teniendo en cuenta permanentemente el perfil del egresado.

- Específicos

Que los alumnos:

- Profundicen el conocimiento de la realidad socio-productiva – económica del partido de Arrecifes a partir de diferentes técnicas de recolección de datos
- Caractericen y diagnostiquen la producción porcina de Arrecifes.
- Operen Herramientas informáticas y contables básicas.
- Desarrollen prácticas formativas (pre profesionalizantes) en el entorno.
- Apliquen los contenidos de las distintas áreas de la formación en la resolución de problemáticas de la producción
- Planifiquen una propuesta a partir de las debilidades relevadas en la producción de la zona

ANEXO 2 DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO Págs. 29 a 33.

5.- Desarrollo del Proyecto. Contenidos. Actividades

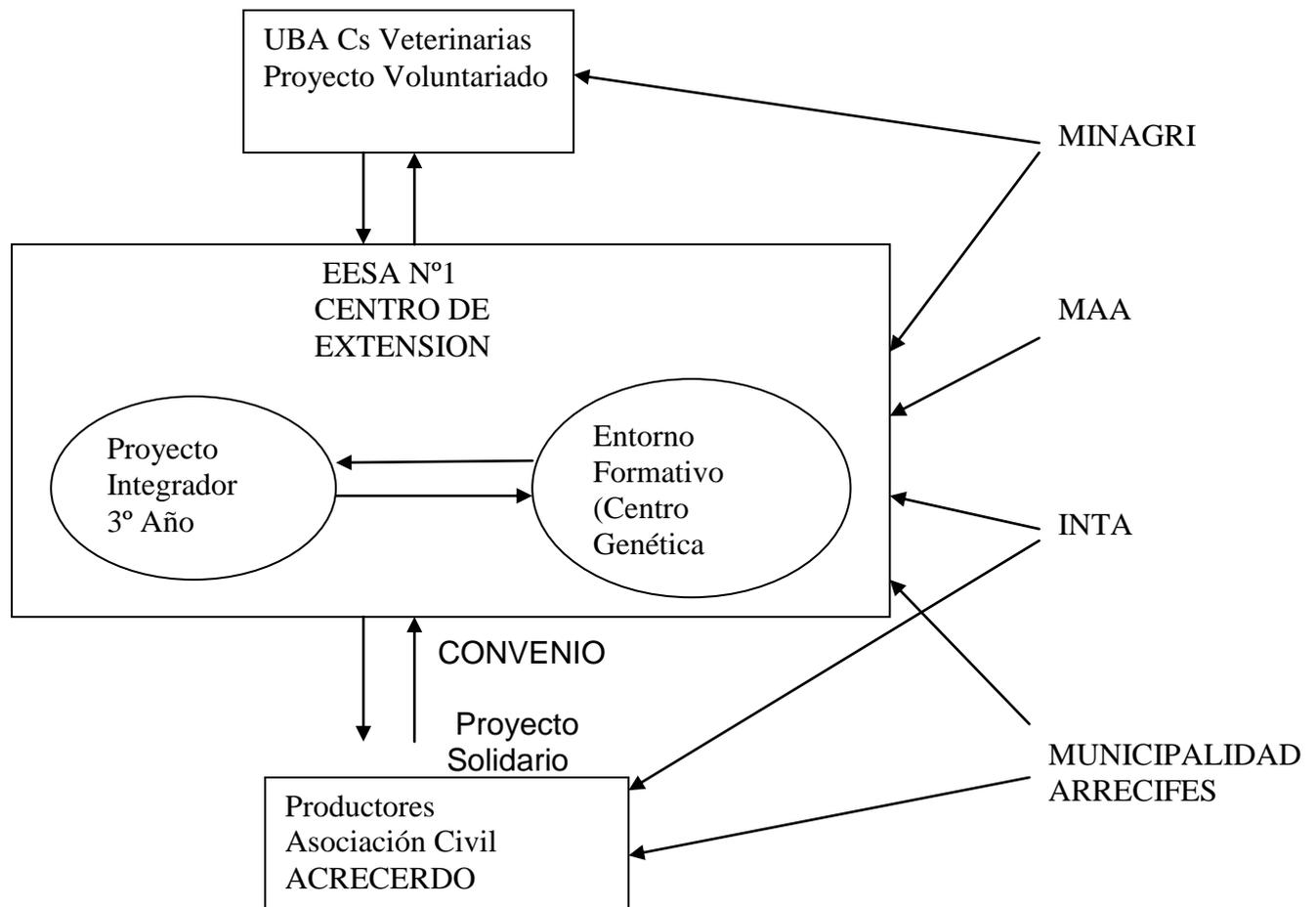
a) Proyecto Específico

El proyecto específico se basa en la integración de los espacios curriculares de 3° año en la gestión de la Producción Porcina Zonal, tomando como núcleo central los Espacios de la Formación Técnico Específico con aportes de todos los espacios curriculares.

Este proyecto de integración curricular en Gestión de la Producción Porcina aplicando Buenas Prácticas de manejo forma parte de una estrategia de vinculaciones y acciones que la EESA N°1 "Martín Fierro" conjuntamente con otras instituciones está llevando a cabo para

atender a pequeños productores en aspectos básicos de la producción porcina con el objetivo de propender a un desarrollo rural sustentable.

VINCULACIONES Y ACCIONES



La escuela se relaciona con la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA a través de varios proyectos, en el caso del de Voluntariado Universitario y de Escuelas solidarias el objetivo general es fortalecer el rol de la Escuela Agropecuaria como agente social vinculante entre la Universidad y los pequeños productores, promover el asociativismo y el cooperativismo en la producción porcina. De esta manera la Escuela funciona como centro de extensión.

La escuela cuenta con el entorno formativo Ganadería Porcina, con catorce madres, cuya producción se destina el 75% a la producción de lechones y el 25% a producción de cerdos terminados para faena. Se trata de un módulo con sistema de producción semi intensivo con parición, recría y terminación bajo galpón y la gestación en piquetes. En 2011 se recibió un núcleo genético del Ministerio de Asuntos Agrarios de la Pcia. de Buenos Aires constituido por diez madres y un reproductor macho.

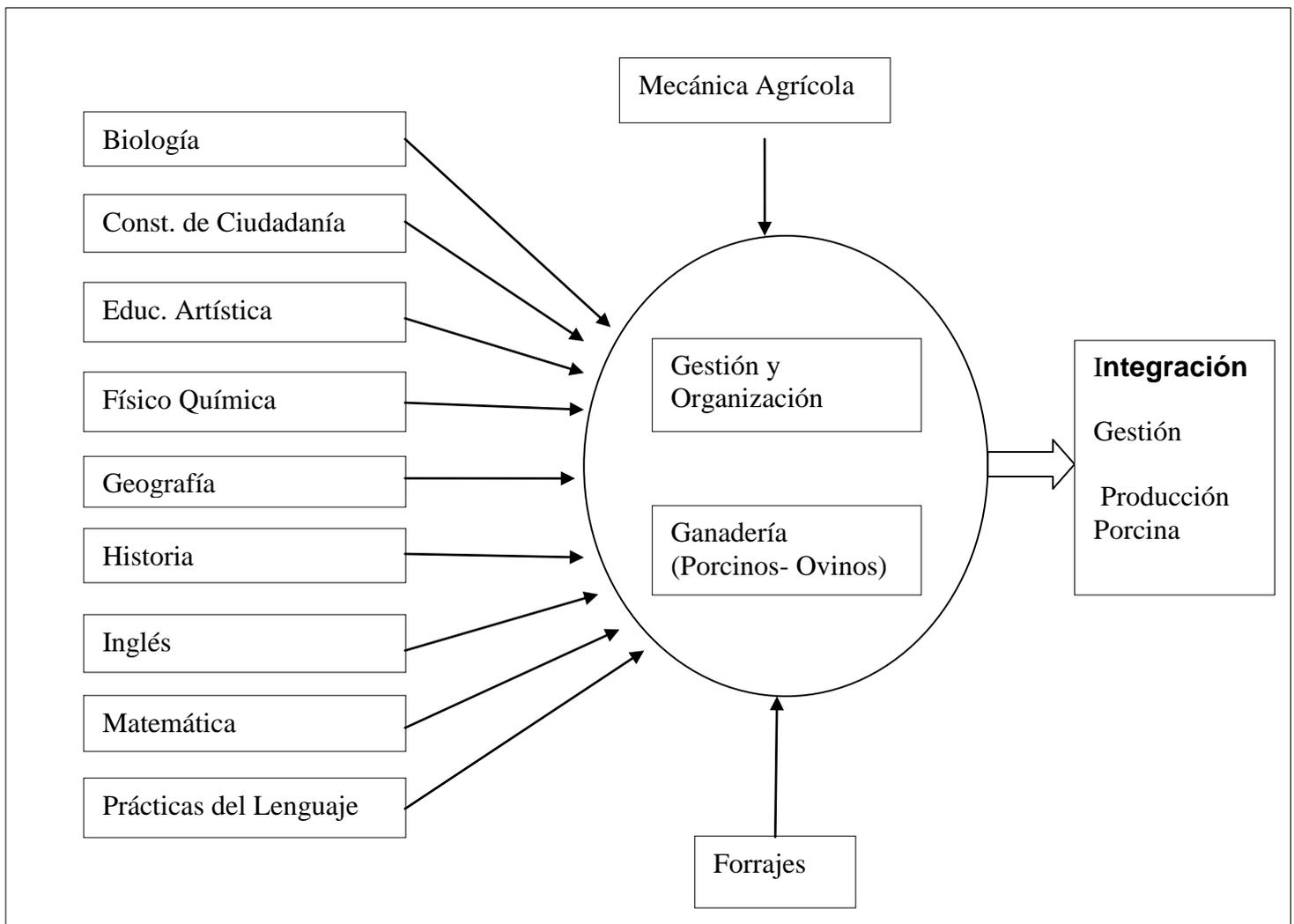
El Proyecto Integrador de 3° aborda el entorno formativo desde las distintas materias y también los alumnos desarrollan una Práctica Preprofesionalizante (pasantía interna) en grupos de cuatro alumnos que coinciden con los del trabajo de gestión. La modalidad es de rotación diaria por la mañana con una duración de cuatro horas.

La EESA N°1 llega a los productores como centro de extensión en el marco del proyecto de Articulación y de Voluntariado Universitario de la Fac. de Ciencias Veterinarias UBA y también a través de un proyecto de Escuelas Secundarias Solidarias que permite trabajar con los pequeños productores. En ese marco la Asociación Cooperadora de la EESA en 2014 ha recibido un subsidio del MINAGRI, a través de la Municipalidad de Arrecifes, por el que se establece un Centro de Genética Porcina con un convenio formal con la Asociación Civil de Productores Porcinos (ACRECERDO). Los productores miembros de esta asociación tendrán prioridad en la adquisición de madres de alta calidad genética que genere el Centro. En este acuerdo la Municipalidad de Arrecifes actuó como nexo para el establecer el convenio entre la EESA N° 1 y ACRECERDO por medio de la Secretaría de Producción, Empleo y Turismo

Finalmente el INTA brinda apoyo y soporte técnico, y existe la posibilidad de que los productores agrupados en ACRECERDO puedan conformar un grupo de Cambio Rural que será asesorado por un integrante de la EESA N° 1.

Así el Proyecto de Integración Curricular de 3° año se integra a una serie de acciones que desde la EESA N°1 y en articulación con otras instituciones permite la "asistencia", la extensión a la comunidad productiva porcina del partido, especialmente a los pequeños productores, para lograr un desarrollo rural sustentable.

Esquema de la integración curricular



b) **Algunas especificaciones de la dinámica del Proyecto Integrador en sí**

- El trabajo se realiza en grupo de cuatro alumnos. Cada grupo tiene un tutor docente y un tutor alumno de 7° año. Una hora por semana de Ganadería y Gestión de 3° año se dedica al trabajo con los tutores de 7°
- Permite presentar una propuesta para mejorar una realidad abordada
- Los alumnos cuentan con una guía para realizar el trabajo así como también pautas para la presentación, tanto en soporte papel como digital . Utilizan las netbooks provistas por el Plan Conectar Igualdad
- Biología es el "espacio" que coordina la puesta en marcha ya que la profesora es común a los dos cursos.
- La recolección de la información se realiza a través de distintas técnicas: encuestas, entrevistas, manejo de distintas fuentes bibliográficas.
- El seguimiento se realiza con reuniones de profesores quincenalmente para evaluar la marcha y planificar acciones futuras.

Tanto la estrategia de las pasantías internas, como la de interacción con los alumnos tutores de 7° y los encuentros con los pequeños productores y los estudiantes de la facultad estimulan el interés, el entusiasmo, la participación, el intercambio, la responsabilidad y mejoran los aprendizajes de los alumnos. Es significativo el entusiasmo y el compromiso que manifiestan.

La realización de las encuestas y entrevistas, de las distintas fuentes de consulta, intra y extra escolar, produce la interacción en el área de la formación humanística que se ha sumado cuyos profesores se han sumado con interés.

En el caso de las materias del área de formación técnica han "orientado" los contenidos prescriptos al trabajo de gestión

c) **Pasos o Etapas del Proyecto Integrador**

A – Relevamiento de Información:

- 1 - Descripción del partido de Arrecifes
- 2 – Importancia de la Producción Porcina Nacional y Local

B – Análisis

- 1 – Características e indicadores de la Producción Porcina en Arrecifes

C – Diagnóstico:

- 1 – Confección de Matriz FODA

D – Planificación:

- 1 – Problemática a resolver o aspectos a mejorar
- 2- Propuesta: Objetivos. Desarrollo

E – Ejecución

F – Evaluación:

• Explicación de los pasos:

-Se describirá primero el partido de Arrecifes, en cuanto a ubicación, población actividades económicas. Suelos, clima y flora. Posteriormente se describirá la importancia de la producción Porcina en el país y en Arrecifes. Se realiza una investigación a través de distintas fuentes desde las materias Geografía, Biología ,

ESTUDIO DE LA IMPORTANCIA DE LA PRODUCCIÓN PORCINA NACIONAL Y LOCAL:

<ul style="list-style-type: none">• Evolución histórica de la producción porcina en el país.• Provincias productoras• Consumo.• Desarrollo agrario de la zona	HISTORIA CONSTRUCCIÓN DE LA CIUDADANÍA
Proceso Productivo Porcino –	FÍSICO QUÍMICA . (energía)
Cadena de Valor, aspectos básicos Sistemas Productivos (proceso) (Sistema productivo)	GANADERÍA BIOLOGÍA
- Factores de la Producción Seguridad e Higiene del trabajo	ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL TRABAJO Y LA PRODUCCIÓN EDUCACIÓN FÍSICA CONSTRUCCIÓN DE CIUDADANIA

- 2-ANÁLISIS

CARACTERÍSTICAS E INDICADORES

- ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL TRABAJO Y LA PRODUCCIÓN
- GANADERÍA
- MECÁNICA AGRÍCOLA
- CONSTRUCCIÓN DE CIUDADANÍA
- PRÁCTICAS DEL LENGUAJE
- HISTORIA

TABULACIÓN DE DATOS__ - MATEMÁTICAS

3- DIAGNÓSTICO

- ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL TRABAJO Y LA PRODUCCIÓN
- GANADERÍA
- MECÁNICA AGRÍCOLA
- FORRAJES
- PRÁCTICAS DEL LENGUAJE

4- PLANIFICACIÓN

- GANADERÍA
- ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL TRABAJO Y LA PRODUCCIÓN
- FORRAJES
- MECÁNICA AGRÍCOLA
- PRÁCTICAS DEL LENGUAJE

5- PRESENTACIÓN

- **EDUCACIÓN ARTÍSTICA**
- **PRÁCTICAS DEL LENGUAJE**
- **INGLÉS (abstract)**

d) Aportes de contenidos de cada espacio curricular

Espacios de la Formación Técnico Específica

- Ganadería:

Espacio básico para la realización del proyecto. Es el que dará el contenido específico de la Producción Porcina (buenas prácticas de manejo). Desarrolla actividades en el entorno formativo Ganadería Porcina. Las actividades prácticas del espacio se complementan en una pasantía en el entorno realizada por cada grupo que realiza el trabajo de integración.

- Gestión y Organización del trabajo y la Producción:

Es otro espacio básico. Permite abordar temas relacionados con la Empresa, Factores de la producción, formas de organización del trabajo y la producción, así como también comercialización.

- Forrajes:

Aporta los conocimientos básicos de clima, suelo y flora del partido de arrecifes que se abordarán en el punto A del proyecto que es relevamiento de información. También realiza aportes en cuanto a recursos alimenticios de la producción porcina y asiste a los alumnos en las propuestas que estén relacionados con estos aspectos.

- Mecánica Agrícola

Aporta los conocimientos básicos de tractor, y maquinarias agrícolas (especialmente para realizar las entrevistas a los productores

Espacios de la Formación General y Científico Tecnológica.

- Biología: Sistemas. Aspectos biológicos de la especie. Regiones anatómicas externas.
- Construcción de Ciudadanía: trabajo y seguridad, aspectos ambientales Valoración de ciudadanía, vida rural, cultura de la zona y alternativas de desarrollo.
- Educación Artística: presentación de trabajo (power point) fotos de la entrevista, de los establecimientos
- Física química: energía presente en los alimentos (energía bruta, digestible, metabolizable y neta)
- Geografía: Ubicación del partido. Distancias. Actividades económicas, suelos, climas, vegetación.
- Historia: historia y evolución de la producción porcina. Consumo per capita.
- Inglés: Interpretación de los textos traducidos. Abstract en la presentación
- Matemática: interpretación y análisis de datos obtenidos en las entrevistas realizados a productores. Cálculos y tabulación.
- Prácticas de Lenguaje: lectura, escritura y oralidad, presentaciones en distintos formatos y ante distintas situaciones. Realización de las entrevistas, redacción de informes

6- Cronograma de Actividades

Proyecto Integrador . Organización

Actividades	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Trabajo equipo docente	x	x									
Presentación a alumnos		x									
Desarrollo		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Evaluación Parcial Proyecto						x					
Evaluación final proyecto										x	x

De los alumnos

Actividades	Ma r	Ab r	Ma y	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Presentación Proyecto	x									
Organización de grupos		x								
Distribución de tutores		x								
Relevamiento de información Arrecifes Investigación		x	x							
Investigación Producción Porcina Nacional y local		x	x							
Entrevistas a productores mediante el uso de encuestas			x	x						
Reunión de información de encuestas obtención de indicadores					x					
Diagnóstico: Obtener F.O.D.A						x				
Planificación: presentación de propuesta.						x				
Desarrollo de Propuesta: Investigación – plan							x	x		
Presentación informe									X 4/11	
Evaluación Institucional									x	

7-.- Recursos

- Equipo Directivo. Personal Docente . No docente. Alumnos. Asociación Cooperadora.
- Entornos Formativos ganadería Porcina de la EESA N°1 Martín fierro
- Biblioteca Escolar
- Guía para realizar el trabajo. Documento de circulación Interna edición 2014.
- Sala de informática
- Sala multimedia
- Netbooks de los alumnos (Plan Conectar igualdad)
- Conexión a Internet
- Transporte con trafico de loa EESA N°1
 - Productores porcinos de Arrecifes
 - Entidad Civil de Productores Porcinos - ACRECERDO
- Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA Convenio articulación
- Organizaciones de Productores del Distrito: APRA (asociación de Productores Rurales de Arrecifes)- Federación Agraria Argentina Filial Arrecifes relaciones
- UATRE RENATEA: relaciones
- Fundación Angélica Evaristo Stegmann: relaciones aportes
 - PROIMPRO SA Empresa aceitera local
 - Programa de Escuelas Secundarias Solidarias: apoyo docente

8.- Responsables

Equipo Directivo Jefes Departamento
Coordinadora: profesores Marta Idígoras
Docentes de 3° año
Jefes de Área: Marta Echániz- Javier Oliva
Maestro de Sección: Soledad Salvucci

9-.- Evaluación

Por un lado se evaluará el Proyecto integrador y por otro evaluaremos a los alumnos

1-Evaluación del proyecto integrador

A) Objetivos de Evaluación

Evaluaremos que hayan cumplido los objetivos del proyecto establecidos en el punto 4

B) Momentos de evaluación

Evaluación Parcial:

Se realizará una jornada en el mes de julio para verificar el avance del proyecto. El equipo evaluador será el equipo directivo, jefes de Departamento y Docentes a Cargo del mismo.

Evaluación Final

En noviembre o diciembre se realizará una evaluación final por del mismo equipo evaluador.

C) Responsables de Evaluación

Equipo Directivo, Jefes de Departamento y Docentes de 3° año.

D) Variables e indicadores utilizados

Son las que usarán para evaluar el proyecto. Las Variables son objetivos del Proyecto y los indicadores son los siguientes:

Variables	Indicadores
- Aplicación del diseño de 3°	e) Dictado de contenidos prescriptos que se integran al proyecto
- Integración interdisciplinaria de áreas	f) Logro de integración g) Trabajo en equipo (de los docentes)
- Vinculación de la escuela con el medio e instituciones	<ul style="list-style-type: none"> • Existe vinculación • Grado de satisfacción del vínculo
- Medir la calidad educativa	<ul style="list-style-type: none"> • Grado de satisfacción del conocimiento del alumno: FG-FCT-FTE de acuerdo a lo prescripto

E) Instrumentos de evaluación

- Cuestionarios escritos y orales
- presentaciones orales y escritas del proyecto.
- Observaciones en terreno
- Jornadas de evaluación parcial y final del proyecto
- Registro de información – Lista de control

2-Evaluación de alumnos en el Proyecto Integrador de 3°

- Aplicación de Norma 587/11

A) Objetivos de Evaluación

Los establecidos como objetivos específicos en el punto 4

Será evaluar capacidades y procesos cognitivos que el alumno trae, desarrolla y se apropia durante la implementación de este proyecto. Suman objetivos actitudinales priorizados por la institución: respeto por sus pares y docentes- Trabajo en grupo y gestión de la información.

B) Momentos de evaluación

Se realizará una evaluación continua partiendo de la siguiente secuencia de evaluación.

a) Evaluación Diagnóstica Inicial
Instrumento usado: cuestionario.

b) Evaluación en proceso:

Continua a medida que el proceso avanza.

En cada trimestre, cada espacio curricular interviniente considerará en sus calificaciones el desempeño en el proyecto integrador.

c) Evaluación Final

En octubre se presentará el informe Final en forma escrita y digital.

En noviembre se realizará una Jornada Institucional de presentación de trabajos.

C) Responsables de Evaluación

Docentes de 3° año, tutores, jefes de Departamento. En la presentación final también estarán presentes alumnos de 7°Año.

D) Variables e indicadores utilizados

- Para capacidades básicas del Proceso: Indicadores
 - Se contacta con responsables de la realidad productiva a abordar (tutores, docentes , Maestros de sección productores)
 - Trabaja en equipo
 - Grado de interés
 - Relación Con tutor.
 - Presenta informe final en tiempo y forma

- Capacidades específicas en el proceso
 - Realiza relevamiento de la información de forma ordenada y completa
 - Obtiene indicadores
 - Interpreta y compara indicadores para diagnóstico
 - Nivel tecnológico de propuesta .
 - Integración de Espacios

- Capacidades Comunicacionales en presentaciones
 - Expresión precisa y clara
 - Utilización de recursos para presentación
 - Utilización de lenguaje adecuado.

E) Instrumentos de evaluación

- Cuestionarios orales y escritos en cada espacio participante
- Presentación informe final
- Resolución de problemas
- Desempeño en terreno
- Presentaciones orales y escritas
- Registro en Carpeta
- Lista de control con indicadores citados.

Lista Control

EESA N°1 "MARTIN FIERRO" ARRECIFES					
EVALUACIÓN DE ALUMNOS PARTICIPANTES. PROYECTO INTEGRADOR 3° AÑO					
LISTA CONTROL: EVALUACIÓN <u>FINAL</u>					
AÑO:		TUTOR:			
GRUPO					
CAPACIDADES BASICAS					
INDICADORES	AS	S	PS	NS	OBSERVACIONES
• Respeto por sus pares y docentes					
• Contacto con responsables de realidad productiva (Tutor docente productores)					
• Trabaja en equipo					
• Grado de interés					
• Relación con el Tutor					
• Presenta informe Final a Tiempo					
CAPACIDADES ESPECIFICAS					
INDICADORES	AS	S	PS	NS	OBSERVACIONES
• Relevamiento de información en forma ordenada y completa					
• Obtiene Indicadores					
• Interpreta y compara indicadores para diagnostico					
• Nivel tecnológico					
• Integración de espacios					
CAPACIDADES COMUNICACIONALES EN PRESENTACIONES					
INDICADORES	AS	S	PS	NS	OBSERVACIONES
• Expresión precisa y clara					
• Utilización de recursos para presentación					
• Utilización de lenguaje adecuado					

ANEXO 1- GUÍA DE TRABAJO DE GESTIÓN PARA LOS ALUMNOS

**Dispositivo de Evaluación
de la Calidad Educativa**

Proyecto Integrador

3° Año

**Gestión de la Producción Porcina
Buenas Prácticas de Manejo**

Guía para realizar el trabajo¹

**Escuela de Educación Secundaria Agraria N°1
“Martín Fierro”
Arrecifes**

¹ Documento de circulación interna 3ra versión, Año 2016.

Índice

A) Relevamiento de Información:

- 1- Descripción del Partido de Arrecifes.
- 2- Importancia de la Producción porcina, Nacional y Local

B) Análisis:

- 1- Características e Indicadores de la producción Porcina en Arrecifes.

C) Diagnostico:

- 1- Confección de la matriz F.O.D.A

D) Planificación:

- 1- Problemática a resolver o aspectos a mejorar
- 2- Propuesta: Desarrollo

E) Presentación

A) Relevamiento de Información:

1-Descripción del Partido

La descripción de la zona, o sea al Partido al cual pertenece el Establecimiento, tiene por finalidad comprender la situación actual de la misma, es decir, tener una visión del sistema regional constituido por las características naturales o ecológicas y los procesos humanos (económico – financiero, socio – culturales).

En las características de un Partido interviene tres componentes que interactúan entre ellos: un componente natural o ecológico (clima, aire, agua, flora, fauna y suelo), un componente económico – financiero (actividades productivas) y un componente socio – cultural (calidad de vida = salud, educación, vivienda, indicadores de población).

Por ello se debe realizar una descripción del Partido indicando:

- Ubicación
- Superficie
- Población
- Densidad de Población
- Promedio de crecimiento poblaciones
- Vías de acceso
- Distancia a centros de comercialización
- Distancias a localidades vecinas
- Actividades económicas
- Actividades agropecuarias
- Superficies dedicadas a distintas actividades y cultivos

También en lo posible se incluirán otros datos de estructura orgánica y sistemas productivos. Sería conveniente adosar a esta información un plano indicando la ubicación del Partido en la Provincia a la que corresponda. Para lograr estos datos puede consultarse la Guía de la Provincia de Buenos Aires, Municipalidad de Arrecifes, Censos Poblacionales y Agropecuario de la Provincia de Buenos Aires, Bibliotecas, etc.

Condiciones climáticas

Son un importante indicador de la aptitud Bioclimática de la zona. Deben consignarse datos de precipitaciones, temperaturas, heladas y velocidad del viento. En temperaturas deben indicarse las medias, máximas y mínimas. Debe confeccionarse en forma cuadro. Los datos se obtienen de INTA Pergamino. Es importante volcar datos promedios de por lo menos de 10 (diez) años.

Suelos

Se deben indicar las características generales de los suelos de n Arrecifes y las series presentes. Para cada serie indicar perfil típico.

Debe realizarse un comentario sobre la aptitud de los suelos y de la tendencia de uso del suelo en la zona.

Los datos se obtienen de cartas de suelo y otras fuentes de información específicas que serán dadas en clase.

Flora

Describe brevemente la vegetación natural de la zona. Este dato se obtiene de la Carta de Suelos del Partido de Arrecifes.

2-Importancia de la Producción Porcina Nacional y Local

Se desarrollarán los siguientes temas, los cuales serán abordados en este proyecto integrador por diferentes materias en la resolución de diversas actividades.

- Evolución Histórica de la producción porcina en el país, principalmente en región Pampeana. Principales provincias productoras. Consumo por habitante por año.
 - Producción porcina en Arrecifes: N° de empresas /establecimientos dedicados a la actividad. N° de animales totales y por categoría en nuestro partido.
 - Proceso productivo Porcino. Cadena de Valor: aspectos básicos de manejo. Recursos alimenticios. Comercialización: destinos de la producción- Tipos de sistemas productivos: Extensivos, semi e intensivos.
 - Factores de la producción involucrados en la empresa porcina Tierra- Capital –trabajo- tecnología. Mano de obra involucrada.
 - Seguridad e Higiene del trabajo
- Fuentes de información: SENASA oficina local. Secretaría de la Producción, turismo y empleo de la Municipalidad, Biblioteca Pública, Museo y Archivo Histórico, Películas documentales, material bibliográfico. Bibliografía específica porcina. Manual Porcino 3° Año Espacios Ganadería y Organización y Gestión.

B)Análisis:

1- Características e indicadores de la producción Porcina en Arrecifes

Para obtener datos se realizará entrevistas a productores porcinos

El objetivo será recolectar datos del establecimiento productivo, aspectos técnicos y productivos, vinculación de los productores con su entorno y sociedad.

Características del Productor. Aspectos Sociales.

Nombre/s y Apellido/s: (En caso de sociedad Anónima realizar la Entrevista y poner el nombre de socios apoderados).

Edad del productor

Nivel Educativo

Constitución del grupo familiar: Por favor enumerarlos, poner sus edades, sexo, educación máxima alcanzada (primaria, secundaria, estudios superiores, universitarios)

Características del establecimiento productivo

1) Tenencia de la tierra

Propietario Arrendatario Ambas

2) En caso de ser propietario ¿Cómo accedió a la propiedad de la tierra?

Compra Herencia Ambas

3) Vive en el establecimiento

Si No

4) Mano de obra en el establecimiento

Familiar Asalariada Ambas

En el caso de ser mano de obra asalariada ¿Cómo es?

Permanente

Transitoria

- 5) ¿Piensa que la empresa tendrá continuidad en la familia?
Si No
- 6) ¿Es miembro de alguna entidad que agrupe Productores Agropecuarios?
No Si ¿Cuál?
- 7) ¿Complementa la Actividad Porcina con otra? No Si ¿Cuál?
- 8) Mencione las Instalaciones y Construcciones que cuenta el Establecimiento:
.....
.....
.....
- 9) Mencione las Maquinarias y/o Equipos que tiene el Establecimiento:
.....
.....
.....

Características de la planificación de las actividades: aspectos tecnológicos y planificación

- 10) ¿Quién realiza la planificación de actividades de la Empresa?
Productor Asesor Técnico Ambos
- 11) ¿Esta empresa lleva registros de producción?
No Si ¿Cuáles?
- 12) ¿Ha realizado inversiones en los últimos 5 (cinco) años?
No Si ¿Cuáles?
- 13) ¿Estas inversiones las realizó con que recursos?
Recursos Propios Financiamiento (créditos)
- 14) ¿Considera que en el sector porcino falta mano de obra calificada?
Si No

Aspectos productivos de la Empresa

- 15) ¿Qué tipo de producción porcina realiza su empresa?
Cría Engorde Ciclo Completo

16) ¿Qué superficie dedica a la actividad porcina?

Menos de 1 Ha

De 1 a 5 Has

Más de 5 Has

17) ¿Qué tipo de Sistema Productivo utiliza?

Extensivo

Semi intensivo

Intensivo

18) ¿Qué raza o razas utiliza?

¿Utiliza algún tipo de cruzamiento?

No

Si ¿Cuál?

19) (SOLO PARA ESTABLECIMIENTOS DE CRIA O CICLO COMPLETO)

A) ¿Cuánta cantidad de cerdas madres tiene?

B) ¿Cuántas pariciones por año tiene cada cerda?

Menos de 2

2 (dos)

Más de 2

C) ¿Cuántos lechones nacen por parto?

Menos de 8

De 8 a 11

Más de 11

D) ¿Cuántos Lechones se destetan por parto?

Menos de 7

De 7 a 10

Más de 10

E) ¿A qué edad del lechón efectúa el destete?

Menos de 28 días

de 28 a 35 días

Más de 35 días

F) ¿A qué edad ingresan las cerdas al primer servicio?

Menos de 9 meses

Más de 9 meses

G) ¿Qué tipo de servicio realiza?

Inseminación Artificial

Servicio natural

¿Qué % de Padrillos usa?

.....

H) ¿Qué destino tiene el lechón?

Venta

Engorde

20) (SOLO PARA ESTABLECIMIENTOS DE ENGORDE)

¿Con qué peso compra los lechones?

21) (SOLO PARA ESTABLECIMIENTOS DE ENGORDE O DE CICLO COMPLETO)

¿A qué edad vende el cerdo terminado?

Menos de 6 meses

Más de 6 meses

¿Peso del cerdo terminado?

22) Plan Sanitario

Tiene

No Tiene

23) ¿Qué componentes tiene la alimentación de los cerdos? ¿Hay componentes que produce Usted?

.....
.....
.....

24) ¿Conoce la conversión Alimenticia de su Establecimiento?

(KG Alimento/Kg de Carne Producida)

Conoce Conversión

No Conoce

¿Cuál es?

25) Destino de la Producción

Frigorífico

Remate – Feria

Mayorista

Carnicería

Carnicería Propia

Otros ¿Cuál?

26) ¿Qué precio de venta tiene el Kg de cerdo terminado o lechón?

¿Qué gastos de comercialización tiene? (En %)

27) ¿Utiliza cerdos para consumo propio? Si No

¿Realiza control de triquinosis en lo que consume? Si No

28) (SOLO PARA SISTEMAS SEMIINTENSIVOS O INTENSIVOS)
¿Qué hace con los efluentes del sistema?

.....
.....
....

Aspectos de vinculación del productor con su entorno productivo y la sociedad

29) ¿Cuenta con asesoramiento técnico y/o económico?
Si No

30) ¿se asocia a otros productores para comprar insumos, vender su producción o comprar maquinaria?
Si No

31) ¿Realiza algún proceso que agregue valor a su producción?
No Si ¿Cuál?

32) ¿ Contrata servicios a terceros?
No Si ¿Cuál?

33) ¿ Conoce la Escuela de Educación Agraria a la que pertenecen los alumnos que realizan la entrevista?
No Si

Cada grupo realizará una (1) entrevista a un productor porcino de la zona. Posteriormente toda esa información se analizará, clasificará, tabulará con el objetivo de obtener indicadores de la producción.

Algunos indicadores correspondientes a:

- Características del establecimiento:
 - Formas de tenencia de la tierra: Propietario o arrendatario
 - Vive en el establecimiento: SI o No
 - Mano de Obra: Asalariada: SI o No – Transitoria o Permanente
 - Mano de obra familiar: Si o No ¿Tiene continuidad familiar? Si o No
 - Pertenencia a entidad de productores: SI o No
 - Complementa la actividad porcina con otra: Si o No
 - Instalaciones como maternidad, Galpón de engorde: Si o No

- Aspectos tecnológicos y de planificación
 - Planificación de actividades: Productor u otra persona
 - Registros: Sí o no
 - Inversiones: realizadas en últimos 5 años: Si o No ¿Cuáles?
 - Necesidad de Financiación para inversiones: Si o No
 - Necesidad de mano de obra calificada: Si o No

- Aspectos Productivos
 - Tipo de Producción Porcina: Cría- Engorde o Ciclo Completo.
 - Tipo de sistema Productivo: Extensivo – Semi o Intensivo.
 - (Indicadores solo para establecimientos de Cría o Ciclo Completo)
 - N° de Madres
 - N° de partos por madre por año: (optimo 2)
 - N° de lechones nacidos/cerdas/año: (optimo 16 a 20)
 - N° de lechones destetados /Cerde/ año (óptimo de 14 a 20)
 - Edad del lechón al destete: (de 21 a 56 días)
 - Edad de cerda al primer servicio: (de 6 a 9 meses)
 - Tipo de servicio: Inseminación Artificial o servicio Natural
 - % de padrillos: (3 a 4%)
 - (Indicadores solo para establecimientos de engorde o ciclo completo)
 - Edad del cerdo terminado: (5 a 7 meses)
 - Plan Sanitario: Si o No
 - Conversión Alimenticia: Conoce o No conoce
 - Destino de la Producción: Frigorífico, Remate – Feria, Mayorista, Carnicería, Carnicería Propia u Otra
 - Utiliza cerdos para consumo propio: Si o No

- Vinculación del productor con entorno productivo y la sociedad.
 - Asesoramiento Técnico/ económico: Si o No.
 - Asociación con otros productores: Si o No
 - Agregado de Valor: Sí o No
 - Contratación de servicios a terceros: Si o No

C) Diagnostico

Consiste en interpretar los indicadores y datos obtenidos para determinar la situación actual de la producción porcina en Arrecifes. Con esto se confecciona una matriz llamada F.O.D.A.

Se utilizarán los indicadores de cada grupo con el productor que le corresponde, y con ellos se obtendrán indicadores de la producción de Arrecifes mediante una tabulación e interpretación estadística.

Matríz F.O.D.A.

Fortalezas	Debilidades
.....
.....
.....
Oportunidades	Amenazas
.....
.....
.....

En la misma se señalan los aspectos favorables (Fortalezas y Oportunidades) y las deficiencias (Debilidades y Amenazas), tanto a nivel local como a nivel regional.

Fortalezas y Debilidades corresponden a las empresas del partido

Mientras que Oportunidades y Amenazas corresponde al ámbito regional o Nacional.

Las debilidades de las empresas de Arrecifes nos darán una idea de lo que puede modificarse mediante la planificación.

D) Planificación

Se establecerá una problemática a resolver, o alguna oportunidad o fortaleza que se quiera exaltar. Esto se hace en base al diagnóstico.

Propuesta

Es lo que se propone a realizar como plan. Puede ser cambiar alguna práctica de manejo productivo (manejo, Sanidad alimentación), incorporación de tecnología en instalaciones y/o construcciones, adquisición de máquinas y equipos, cambios en la comercialización, asociativismo de productores, uso de manejo de efluentes, agregado de valor mediante industrialización, etc.

Debe ser sustentable técnica, ecológica y socialmente.

Objetivos de la propuesta

Se deben enumerar objetivos claros y concretos a lograr con la propuesta.

Desarrollo de la propuesta o plan

En base a investigación de distintas fuentes de información se desarrollará la propuesta. Es decir que es lo que se propone. Es la parte más importante del plan. Puede indicarse los pasos a seguir para implementarla, los responsables, los tiempos, aspectos a tener en cuenta, costos, impacto ambiental etc.

Debe ser una propuesta lógica a realizar en zona.

F) Presentación

Se realizará la presentación del informe y socialización en una exposición oral con el uso de las tics. Puede agregarse videos, etc.

OBSERVACIONES:

Esta Guía es el eje del trabajo. Desde las diferentes áreas de la Formación General, Científico Tecnológica y Técnico Específico se irán incorporando diversas actividades que fortalezcan el proyecto, articulando en las prácticas formativas los distintos campos del saber.

D) Planificación

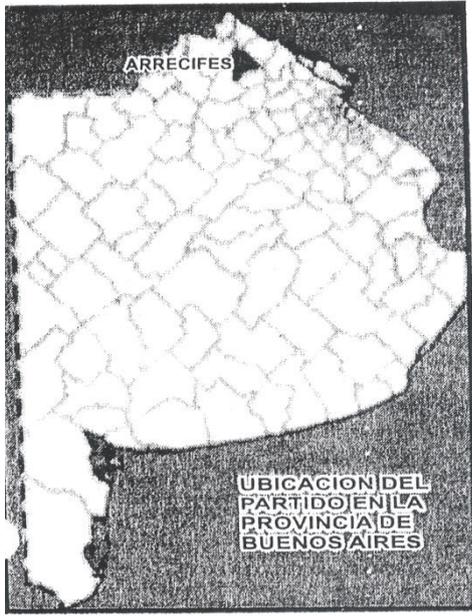
- Ganadería
- Organización y gestión del trabajo y la Producción
- Forrajes
- Mecánica Agrícola
- Prácticas del Lenguaje

E) Presentación

- Educación Artística
- Prácticas del lenguaje
- Inglés (abstract)

ANEXO 2- CONTEXTO SOCIO PRODUCTIVO ZONAL

Descripción de la zona:



Ubicación:

El partido de Arrecifes está ubicado al norte de la provincia de Buenos Aires, a 176 km de la capital. Su situación geográfica es 34° 05' latitud S- 60 °07 ' longitud O. Posee una altura de 43 metros sobre el nivel del mar. Limita con Salto, San Pedro, Ramallo, Pergamino y Capitán Sarmiento.

Superficie:

Su superficie es de 132.620 hectáreas.

Población:

Su población según datos obtenidos del Indec:

	1980	1991	2001	2010
Mujeres	11149	12433	14086	15005
Varones	11182	12143	13203	14022
Total	22331	24576	27289	29027

Densidad de población:

21,8 personas/km².

Tasa de crecimiento:

1 % anual.

Vías de acceso:

El partido es atravesado por 2 rutas provinciales (51 y 191) y una nacional (8), en este se encuentra las vías ferroviarias "Nuevo Central Argentino"

Distancias a centros de comercialización:

Puerto San Pedro a 65 km

Puertos zona Rosario a 175 a 200 km (puerto sobre el Paraná desde San Lorenzo a Rosario)

Puerto Ramallo a 60 km

Buenos Aires a 170 km

Distancias a localidades vecinas:

65 km a San Pedro

52km a Pergamino

32km a Salto

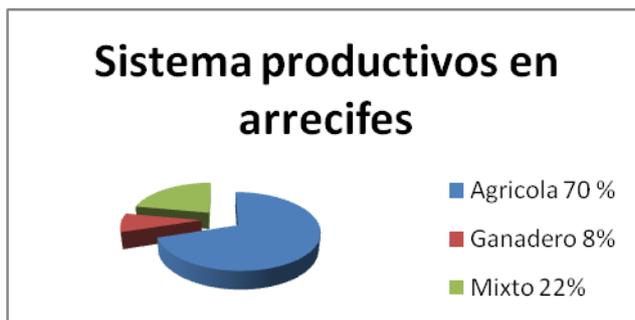
30km a Capitán Sarmiento

72 km a Ramallo

Actividades económicas:

Arrecifes cuenta con las siguientes actividades económicas: agropecuarias, textil, empresas prestadoras de servicios e industria metalúrgica.

Actividades agropecuarias:



Actividad agrícola:

Superficie destinada a cada cultivo

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
Soja	61.000	65.000	63.000	63.000	72.000	75.000	75.000	75.000	79.000	80.000
Maíz	9.500	9.000	13.000	16.000	11.000	11.000	10.000	11.000	11.000	10.000
Trigo	8.500	10.000	12.000	12.000	10.000	10.500	11.500	10.500	6.500	6.000
Otros	2550	2600	2000	2000	3000	3000	3000	3500	3.000	4.000
Total	81550	86600	90000	93000	96000	99500	99500	100.000	100.000	100.000

Superficie total: 132.000 has

Superficie aprovechada: 118.000 has

Superficie ganadera: 18.000 has

Tenencia de la tierra:

En la relación entre la propiedad de la tierra y quien la trabaja existen 4 categorías de tenencia:

Propietarios que trabajan su propiedad.

Propietarios que trabajan su propiedad y la de terceros bajo la forma (\$/Ha) o aparcería (%).

Propietario que no trabajan su tierra y la entregan a la categoría 1 y 2.

Personas físicas o jurídicas que sin poseer tierras en el partido o con muy poca superficie propia trabajan la de terceros, aparcerías o siembra compartida.

En esta categoría tenemos varios actores: contratista típico, gerenciadore, integradore, corporationes y pool de siembra.

Actividad ganadera:

Establecimientos ganaderos:

Caprinos: 5

Equinos: 65

Ovinos: 64

Bovinos: 149

Porcinos: 50

Cabezas:

Caprinos: 260

Equinos: 2540

Ovinos: 2282

Bovinos: 39047

Porcinos: 15719

Avicultura:

Parrilleros: 37

Ponedoras: 4

Establecimientos avícolas:

En parrillero la producción es integrada. Donde las principales empresas son:

Granja Tres Arroyo, Soychu ,Argeave , Prosavic, Bertone hermanos.

Actividad textil:

El partido cuenta con 15 establecimientos textiles habilitados.

Condiciones climáticas:

El régimen de precipitaciones es de buena distribución anual concentrándose lo mismo en el periodo estival decreciendo en el periodo invernal.

Las lluvias satisfacen las demandas climáticas. En verano se presenta un ligero déficit, por la temperatura elevada que incrementa los valores de evapotranspiración.

Datos de temperaturas heladas y precipitaciones:

EIEM		M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	Año
Media	°C	19,8	15,5	12,4	9,6	9,2	10,4	13	15,9	19,4	21,6	23,4	22,6	16
Max. Media	°C	27	23,6	19,4	15,8	15,6	17,2	20	22,8	26	28,9	30,4	30,4	23
Min. Media	°C	13,5	9,5	6,9	4,8	4	4,7	6,2	9,1	12	14,2	15,7	15,4	9,6
Max. Absoluta	°C	37,5	35	31,3	28,4	28,4	32,1	35,9	34	38,3	39,9	41,5	40,2	41,5
Min. Absoluta	°C	2,9	-15	-4	-9,4	-7,7	-7,3	-5,1	-3	-0,1	-4,1	5,1	5,1	-9,4

Periodo	Temperatura °C			Heladas		PP(mm)		
	Media	EXTREMO		N° medios de días con	Media	N° medias de días con	Periodo	
		Máximo Absoluto	Mínimo Absoluto				+ seco	+ húmedo
Marzo	19,8	37,8	2,9		117	7	22	287
Abril	15,5	35	-1,5	0,2	84	7	21	205
Mayo	12,4	31,3	-4	2,6	64	6	1	207
Otoño	15,9	37,3	-4	2,8	265	20	111	672
Junio	9,6	28,4	-9,4	5,2	45	8	0	155
Julio	9,2	28,1	-7,7	7,9	40	5	0	158
Agosto	10,4	32,1	-7,3	5,9	45	5	0	202
Invierno	9,8	32,1	-9,4	19	130	18	9	388
Septiembre	13	35,9	-5,1	2,2	59	6	0,4	228
Octubre	15,9	34	-3	0,4	92	9	5	311
Noviembre	19,4	38,3	-0,1	0,1	94	9	15	239
Primavera	16,1	38,3	-5,1	2,7	244	24	1047	473
Diciembre	20,6	39,9	4,1		108	8	3	449
Enero	23,4	41,5	4,6		106	8	6	332
Febrero	22,5	40,2	5,1		96	7	7	335
Verano	16	41,5	4,1		306	23	66	708
Año		41,5	-9,4	24,5	946	85	697	1297

Suelos

Se encuentra ubicado en la pampa ondulada, es una región de llanuras pampeanas entre los ríos Paraná, Plata al NE y el Salado en la provincia de Buenos Aires al Sur, el Cacaraña y las lagunas Melincué y Quirno en Santa Fe al Norte y Noroeste y el río Matanza al Sureste caracterizado por un relieve ondulado, en partes recortados por cañadas, arroyos y ríos.

Se conocen 5 subregiones distintas. El partido se encuentra en la región I, la más extensa, la pampa ondulada desde el río Carcaraña al Noroeste hasta la Matanza al Sudeste. El relieve es ondulado con pendientes de

menos del 2 %, pero puede alcanzar el 3 %.El material originario de los suelos de las lomas es un sedimento fino de carácter Loessoide de estructura franco limosa, ricos en minerales.

Los bajos, cañadas y planos inferiores de ríos y arroyos poseen materiales de carácter aluvional depositados por las aguas. Los materiales originarios de estos suelos son de composición variable, pero corresponden a depósitos aluviales o coluviales.

La alcalinidad del suelo es la principal razón por la cual los campos bajos se encuentran en un estado de muy baja potenciabilidad productiva.

Sobre las lomas suavemente onduladas, situadas fuera del sector de las nacientes de los ríos y del ocupado por los bañados, se encuentran los suelos mejores y los más productivos de la zona.

La intensa agriculturización provoco un aumento en la erosión hídrica y eólica.

Encontramos dentro del área del partido 38 unidades cartográficas que corresponden a 5 series y sus fases, consociaciones y catorce complejos a saber:

Arroyo dulce con 8 fases (9 unidades cartográficas)

Arrecifes con 9 o 10 fases (10 unidades cartográficas)

Urquiza con 3 fases (4 unidades cartográficas)

Otras series:

Lima (1 unidad cartográfica)

Portela con 3 fases (4 unidades cartográficas)

Complejos: Rio salto I , Rio salto 1 fase muy anegable, Arroyo Pergamino I, Arroyo Pergamino II, Arroyo de los Ingleses, Rio Arrecifes I ,Arroyo Burgos.

Ra 5: Serie Ramallo 48 % + Santa Lucia 30 % + Manantiales 30%

Ra 6: Serie Ramallo 15% + Santa Lucia 60% + Manantiales 25%

Planilla de resumen de capacidad de uso (Partido de Arrecifes):

Descripción	Superficies en Hectáreas				Total
	Usos	Agrícola	Agrícola/ Ganadero	Ganadero/ Agrícola	
Clases					
I 1		18,714.73			18,714.73
I 2		35,923.63			35,923.63
II e			25,559.53		25,559.53
II s			3,763.01		3,763.01
II w			526.57		526.57
III e				24,767.08	24,767.08
III ws				3,163.63	3,163.63
IV es				759.28	759.28
IV ws				1,494.63	1,494.63
V w				303.44	303.44
VI s				611.17	611.17
VI ws				2,329.36	2,329.36
VII ws				5,035.18	5,035.18
Total hectáreas		64,638.36	29,849.11	30,184.62	122,961.24
Porcentaje		44.44	24.28	24.55	6.73