



*Municipalidad de Epuyen
Honorable Concejo Deliberante
Provincia del Chubut*

DECLARACION N° 01/2012

**Labor Científica: “Ayudemos a los Manzanos” – Escuela N° 9 c/I
Mariano Moreno**

VISTO:

La Ley XVI N° 46 de Corporaciones Municipales, las Declaraciones N° 18/08HCD, N° 08/2010HCD, la nota y proyecto “Ayudemos a los Manzanos” presentado por la Escuela N° 9 c/i Mariano Moreno, y;

CONSIDERANDO:

Que mediante la Declaración N° 18/2008HCD cita en el Visto, el cuerpo legislativo declaró de interés municipal el proyecto denominado “Epuyen, las Manzanas bichadas Temporadas 2006-2007-2008”;

Que a través de la Declaración N° 08/2010HCD, el Cuerpo Deliberativo, acompaña el proyecto denominado “Ayudemos a los manzanos”;

*Que mediante dichos proyectos los alumnos generaron conocimiento técnico y científico en relación a la especie *Carpocapsa* y el grado de impacto de dicha plaga en las manzanas de nuestra localidad, realizando pruebas de saneamiento ambiental en plantaciones de manzanos de vecinos de nuestra comunidad;*

*Que atento a los estudios realizados, se constata que los manzanos de Epuyen, se encuentran infectados por *Cidya Pomonella*, en un elevadísimo porcentaje;*

Que habiéndose presentado el proyecto y trabajo expuesto ante al 35º edición de Feria de Ciencias en Trelew, se lograron obtener noventa y ocho (98) puntos, siendo ganadores en nivel y área;

Que actualmente se están realizando las capturas, el tratamiento del insecto estéril, y se está a la espera de técnicos en la materia, y en zona productiva, para Abril - Mayo del año en curso;

Que este cuerpo considera primordial apoyar las iniciativas de los jóvenes y niños, que a la vez, en esta oportunidad, se encuentran relacionadas con la conservación y preservación de la producción, y del medio ambiente;

Por ello:

EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE EPUYEN
En Uso de sus facultades constitucionales

DECLARA

Artículo 1º.- Declarar de Interés, Pueblo y Municipalidad de Epuyen, el proyecto denominado “Ayudemos a los manzanos - 2012”, obrante como Anexo I y que forma parte de la presente.

Artículo 2º.- Elevar copia de la presente al Departamento Ejecutivo Municipal, a la Escuela N° 9 c/i Mariano Moreno de la localidad.

Artículo 3º.- Regístrese, Comuníquese y cumplido Archívese.-

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE LA LOCALIDAD DE EPUYEN, A LOS CATORCE DIAS DEL MES DE MARZO DE DOS MIL DOCE.-



SANDRA SALDARINI
Secretaría Legislativa
Concejo Deliberante
Municipalidad de Epuyén



OMAR LEO
Presidente Concejo Deliberante
Municipalidad de Epuyén

Epuyén; 7 de Marzo de 2012

Al Sr. Pte. del Honorable concejo deliberante de Epuyén
Don Omar Leo
A /despacho

Por la presente, compartimos con usted y demás integrantes de nuestro cuerpo legislativo, que continuando con la tarea del proyecto "Ayudemos a los manzanos" (Taller: La labor científica en la escuela") y en ejecución del subsidio otorgado el 14 de Octubre de 2011(Res 328/11) se acordó, a través del docente responsable, con técnicos del INTA Alto valle del Río Negro y Neuquén para llevar adelante dos jornadas sobre: Técnicas de control y saneamiento en relación a Carpocapsa.

En cuanto a la organización:

Técnico a Cargo de las jornadas: Ing. Carlos G. Bellés Jefe Área Comunicaciones INTA – EEA Alto Valle

Fecha: 19 al 23/03/12. Quedando a confirmar, el día exacto de las jornadas.

- Una jornada para alumnos y docentes. Escuela N°9 c/i
- Una Jornada para vecinos, productores. Salón de eventos "Peumayen"

Las jornadas contaría con dos etapas: 1)Teórica - 2) práctica: en chacras testigos del ensayo en marcha.

-Se cursarán invitaciones individuales y colectivas.

Sin más por el momento y pretendiendo vuestra adhesión a esta propuesta comunitaria de aprendizaje.

ATTE


Omar Leo
Docente Responsable



Epuyén; 7 de Marzo de 2012

Al Sr. Pte. del Honorable concejo deliberante de Epuyén
Don Omar Leo
A /despacho

Por la presente, compartimos con usted y demás integrantes de nuestro cuerpo legislativo, que continuando con la tarea del proyecto "Ayudemos a los manzanos" (Taller: La labor científica en la escuela") y en ejecución del subsidio otorgado el 14 de Octubre de 2011(Res 328/11) se acordó, a través del docente responsable, con técnicos del INTA Alto valle del Río Negro y Neuquén para llevar adelante dos jornadas sobre: Técnicas de control y saneamiento en relación a Carpodaca.

En cuanto a la organización:

Técnico a Cargo de las jornadas: Ing. Carlos G. Bellés Jefe Área Comunicaciones INTA – EEA Alto Valle

Fecha: 19 al 23/03/12. Quedando a confirmar, el día exacto de las jornadas.

- Una jornada para alumnos y docentes. Escuela N°9 c/i
- Una Jornada para vecinos, productores. Salón de eventos "Peumayen"

Las jornadas contaría con dos etapas: 1)Teórica - 2) práctica: en chacras testigos del ensayo en marcha.

-Se cursarán invitaciones individuales y colectivas.

Sin más por el momento y pretendiendo vuestra adhesión a esta propuesta comunitaria de aprendizaje.

ATTE


Ramos Rubén
DOCENTE RESPONSABLE.




ANGEL LUIS ALFONZO
Director
ESC. N° 9 C/I Epuyén
Chubut

Informe

PROYECTO: "Ayudemos a los manzanos" (declaración de interés municipal nº 8/2010).

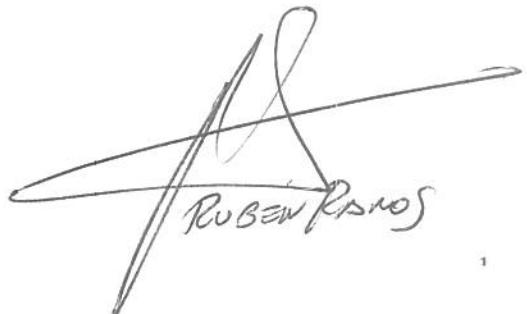
GRUPO DE TRABAJO: "Taller la labor científica en la escuela" Esc, N°9 c/i

DOCENTE A CARGO: Rubén Ramos

MOTIVO DEL INFORME:

Rendición parcial del trabajo que se esta realizando con el dinero del subsidio (Res 328/11) otorgado el 14 de Octubre de 2011

FECHA: Martes 13 de Diciembre de 2011

A handwritten signature in black ink, appearing to read "RUBÉN RAMOS". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke extending to the right.

Indice

- Reseña del taller..... 3

PRIMERA PARTE DEL PROYECTO

- "Epuyén, las manzanas bichadas...." 4 - 5

SEGUNDA PARTE DEL PROYECTO

- "Ayudemos a los manzanos"..... 6

TERCERA PARTE DEL PROYECTO

- Relato del estado de ejecución del subsidio..... 7



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Rosario Rivas". The signature is fluid and cursive, with a large, stylized initial 'R'.

"La labor científica en la escuela VI"

Responsable: Rubén Ramos (docente)

Alumnos: abierto a todos y a ex - alumnos.

Destinatarios: Comunidad educativa, vecinos de Epuyén.

¿Cómo surgió y de que se trata el taller "la labor científica en la escuela?

Queda definido por la experiencia (Agosto de 2006 inicio de Jornada completa y con ella el espacio del taller), que se trata de un espacio de reflexión sobre la realidad del entorno, de formulación de hipótesis, de búsqueda de respuestas que "lien" el saber, el juicio popular y lo erudito del ámbito científico. Las respuestas que obtenemos, a su vez, deben servir, sernos útil para nuestro desarrollo social (productivo, cultural comunitario). Es por ello, que se nos presenta año a año un abanico de oportunidades, de desafíos del cual debo hacer un recorte, seleccionando aquellos temas, trabajos que sean útiles, posibles (recursos, tiempo, dinámica, etc) de llevar adelante para no "caer" en la frustración de abandonar lo empezado por falta de previsión y por el contrario sea un tiempo de provecho y de bienestar para mis alumnos.

Descripción:

La idea, es tener varias líneas de acción. Generar diferentes propuestas de desarrollo del método científico para que los integrantes del grupo, tengan más posibilidades de elegir según sus preferencias y habilidades. Así, el trabajo incursiona por diferentes ambientes metodológicos y procedimentales de las Ciencias y la Tecnología.

Participar en las ferias de ciencias (ACTJ: actividades científicas y tecnológicas juveniles) nos permite ir perfeccionando la práctica.

Estuvimos con trabajos en:

- Cuatro instancias provinciales: Comodoro Rivadavia (2008); Puerto Madryn (2009) y Esquel (2010), Trelew (2011)
- Una nacional: 33º de Termas de Río Hondo – Santiago del Estero (2009).

Algunos de los trabajos emprendidos.

- "Epuyén; las manzanas bichadas"
- "Piedra libre... objetivos microscópicos".
- "Las licencias creativas bajo la lupa".
- "A los conejos en invierno... manzanas bichadas"
- "Ayudemos a los manzanos".
- "12 palomas ...un dilema".
- "Agua fea...¡no!"
- "Choclos chicos... gusanos golosos"



PRIMERA PARTE DEL PROYECTO

EPUYÉN, "LAS MANZANAS BICHADAS"

Un organismo afecta la producción de manzanas del Valle de Epuyén.
TEMPORADAS 2006, 2007, 2008, 2009

INTRODUCCIÓN

- Antecedentes y razones que motivaron el trabajo.

Como localidad perteneciente a la Comarca del paralelo 42 (Chubut – Argentina), El Valle de Epuyén es una región de lagos, valles y montañas. En este ambiente se desarrolla la actividad agropecuaria orgánica (pequeños y mini productores) típica de la cordillera del noroeste de Chubut.

Las manzanas, en esta zona, representan un atractivo muy particular para chicos (y grandes) por su sabor y reconocido valor nutricional. La accesibilidad a ellas permite llevar alivio a los costos de la canasta familiar (postres, dulces, repostería hogareña, chicha, etc.) y reemplaza, durante la temporada, (Marzo, Abril, Mayo y durante el invierno por que algunas se almacenan) el consumo de golosinas en gran medida. Pero hay una plaga que complica el consumo y la elaboración de productos de manzanas.

Si bien, el tema de la Carpocapsa tiene mucho tratamiento (ahora lo sabe el grupo) en el momento que se toma como problemática ni el entorno social inmediato al grupo ni en los alrededores había respuesta convincente a la pregunta (se decía que eran las tijeretas, los piojos, los pajaritos, etc los que bichan las manzanas).

Para determinar la hipótesis, se hizo un trabajo complementario (entrevistas a productores) que demandó todo el primer año lectivo (2007). En una de las salidas a las chacras, una persona habló de "es un gusanito el que come la manzana". Esta etapa concluyó con la presentación del avance del trabajo.

Desde comienzo el año escolar 2008 se trabajó para determinar si era realmente esa polilla la causante del daño en las manzanas. Para esto, el grupo comenzó a buscar información e hizo contacto con una investigadora especialista en el tema de Neuquén. Se logró que esta persona viajara a Epuyén y de un curso al grupo (y pobladores). A estas alturas del trabajo, la plaga ya tiene nombre: Carpocapsa. Durante esta etapa se comienza a trabajar para determinar que especie de polilla del manzano (se tiene datos de que son cuatro las registradas en el mundo) es la de la zona y el grado de impacto de la plaga.

Para la certificación de especie se mandaron muestras de polillas al laboratorio de sanidad vegetal de Gaiman (Chubut). Estas polillas fueron logradas encerrando larvas (capturadas en los troncos de las plantas y de las manzanas caídas) a las que se le creó un ambiente (en el taller) favorable para el desarrollo del adulto. Fueron muchas las complicaciones y se perdieron varios meses (y dos frascos con unas 60 polillas) esperando respuesta. Se logró la certificación a través de la asesora científica de Neuquén. Para ello se debió enviar muestras al Valle de Río Negro (productor de frutas de pepita) lo que fue muy complicado por los controles sanitarios.

La medición del grado de impacto demandó mucho trabajo de logística ya que se delimitó un área bastante extensa (Pedregoso 10 km al Norte, el pueblo 8 km al Este; La Rinconada 7 km al sur y zona del lago). Estos puntos fueron determinados con la idea de "abrir" todo el municipio.



Para la recolección de las manzanas se acordó "sacar" frutas de las plantas y levantar de las caídas alrededor del árbol en igual proporción. Para esto se pidió ayuda a diferentes personas (según la zona donde viven, que tengan manzanos y la posibilidad de trasladar fruta a la escuela).

Problemática

Las manzanas tiene una plaga que afea el aspecto y no permite el consumo total de la fruta, restándole valor ante el interés de los consumidores habituales por que: "les da impresión" o se pierde mucho tiempo quitando la parte "bichada", que en muchos casos es total. Así, pueden verse cantidades muy significativas de esta fruta en el suelo o que queda en los árboles.

ETAPA I

Objetivo

- Identificar y conocer cual es el organismo que "abicha" las manzanas.

Hipótesis.

El organismo que afecta la producción de manzanas en Epuyén es la Carpocapsa.

ETAPA II

Objetivos.

- Estimar el grado de impacto de la plaga.
- Gestionar la Certificación de especie.

Hipótesis.

La polilla que infecta en alto porcentaje la producción de manzanas en Epuyén es *Cidya pomonella*.

Conclusiones

Con este trabajo, se determina que la producción de manzanas de Epuyén está infectada en un elevado porcentaje (entre el 80 y 100 %) y que el organismo causante es *Cydia pomonella*.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Rosem Ramos". The signature is fluid and cursive, with a large, stylized 'R' at the beginning.

SEGUNDA PARTE DEL PROYECTO

"Ayudemos a los manzanos"

Los manzanos de Epuyén están infectados por *Cidya Pomonella* en un elevadísimo porcentaje.

Fuente: "Epuyén las manzanas bichadas..." ; Taller "I" a labor científica en la escuela". Escuela N° 9 c/i – Epuyén.- Chubut.

Descripción:

La propuesta, consiste en realizar pruebas piloto de Saneamiento ambiental en plantaciones de manzanos que serían elegidas siguiendo los siguientes criterios:

- Que no sean más de cinco árboles (se va a tener en cuenta otras especies huéspedes de la plaga).
- Que estén aislados territorialmente de plantaciones vecinas (¿100 metros?)
- Que los propietarios estén dispuestos y que colaboren en las tareas de logística.

Las instituciones involucradas además de la propia escuela son:

- Asociación de productores de Epuyén.
- Laboratorio de Sanidad vegetal de Gaiman.
- Municipalidad de Epuyén.
- Honorable Concejo Deliberante de Epuyén.

Objetivo general de impacto comunitario

- Promover, entusiasmar a pobladores e Instituciones locales a realizar técnicas de Saneamiento Ambiental no contaminantes en relación a *Cydia Pomonella*.

Actividades

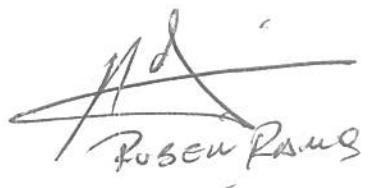
Saneamiento:

- Captura de larvas durante el otoño e invierno.
- Limpieza de plantas y terreno.
- Determinar la presencia de predadores (murciélagos). *

Docencia y divulgación:

- Jornadas de capacitación técnica de control de *Carpocapsa*: TIE*; no convencionales.

Nota: * Trampa y jornada TIE (tratamiento del insecto estéril) actualmente en ejecución.



TERCERA PARTE DEL PROYECTO

Recibido el aporte el grupo de trabajo se abocó a:

1. Preparar la presentación en la 35° edición de Feria de Ciencias de Trelew.
2. Diseñar y construir una trampa para murciélagos *
3. Contactar, acordar con técnicos especialistas en TIE.*

Resultados:

- 1- Se logró 98 puntos siendo ganadores en nivel y área.
- 2- Se construyó, colocó y se están registrando las capturas.*
- 3- Por la fecha "alta temporada de Carpodapsa" en zona productiva, la presencia de los técnicos fue comprometida para Abril, Mayo de 2012.*

Gastos (aproximaciones):

Stands Feria de Ciencias \$ 800 (ejecutado)

Trampa para Quirópteros \$ 300* (ejecutado)

Jornadas saneamiento y de control (logística, alojamiento, material, pasajes) \$ 2900* (para Marzo - Abril de 2012)



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Rosen Ramos". The signature is fluid and cursive, with a large, stylized 'R' at the beginning.