



# *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein"*

## *Proyecto de Resolución*

La Honorable Cámara de Diputados de la Nación

RESUELVE

Declara de interés de esta Honorable Cámara el proyecto ACUAPONIA realizado entre el Instituto INTA del Valle Inferior de Río Negro y la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN) a cargo de Andrea Tombari, profesora e investigadora de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN). Acuaponia combina el cultivo de vegetales y especies orgánicas (peces, moluscos, crustáceos) y permite obtener en forma simultánea alimentación vegetal y animal.

***Lorena Matzen***

***Diputada Nacional***

Diputados/as Nacionales cofirmantes: Roxana Reyes, Gustavo Menna, Hernán Berisso, Lidia Ascarate, Claudia Najul, Victoria Morales Gorleri



# *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein"*

## **Fundamentos**

### **Sr Presidente**

En la provincia de Río Negro, en el Valle Inferior, en forma conjunta Investigadores del INTA y la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN) trabajan en el proyecto ACUAPONIA.

Este proyecto inició en 2017, como un trabajo de extensión que se desarrolló en la Escuela Agrotécnica de Viedma –ESFA-. En el año 2018, con subsidio de la Secretaría de Políticas Universitarias.

Se implementó Acuaponía en el CAMU, del Municipio de Viedma. El objetivo era capacitar a familias del Barrio Lavalle, juntas vecinales y microemprendedores. A este proyecto, se sumó otro de transferencia de Tecnología de la UNRN. Posteriormente, se inició una propuesta de extensión en el INTA Valle Inferior y la Escuela Agraria Carlos Spegazzini de Carmen de Patagones.

Acuaponia es un sistema de producción de alimentos que en simultáneo combina el cultivo de vegetales con organismos acuáticos (peces, moluscos, crustáceos).

Es una combinación de acuicultura (producción de organismos acuáticos) e hidroponía (producción de plantas sin suelo). El agua recircula en un sistema cerrado que cultiva vegetales y peces cuya principal ventaja es la utilización de menor cantidad de agua que la empleada en la agricultura tradicional dado que se recicla (ahorro de agua), además de no utilizar productos químicos tóxicos como nutrientes artificiales para las plantas o vegetales.

Los peces que se cultivan en el estanque/acuario son alimentados por las personas; los desechos de los peces se someten a un filtrado y procesos biológicos quedando como nutrientes para las plantas. Las plantas a través de las raíces sumergidas toman esos nutrientes purificando el agua lo que reduce la renovación del agua.



## *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein"*

La ventaja es la utilización de menor cantidad de agua que es menor que la empleada en la agricultura tradicional dado que se recicla y se reemplaza el agua que se pierde por evaporación y transpiración de las plantas.

Esta economía sustentable puede darse dentro de los hogares como en grandes espacios abiertos; puede ser cultivo urbano o industrial. Es una metodología que puede tener excelentes resultados en la producción que abastezca mercados locales como para el agroturismo en la zona de IDEVI (Río Negro).

El beneficio de esta metodología de cultivo se concentra en la obtención de productos agrícolas orgánicos, en el cultivo de peces para acuarismo o consumo, en la reducción de plagas en cultivos y malezas, en la no utilización de maquinaria agrícola, el cuidado del suelo y el ahorro de agua en coincidencia con la crisis mundial de este elemento vital para la vida humana, vegetal y animal, bien humano escaso cada vez más en el Planeta Tierra.

Al frente de este proyecto se encuentra Andrea Tombari, profesora e investigadora de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN) quien lleva adelante el proyecto en el invernáculo ubicado en el INTA del Valle Inferior, en conjunto con ésta institución.

En relación a los ensayos con vegetales las plantas que dieron buenos resultados son hortalizas, algunas aromáticas, rosales por esquejes, jazmín y otras ornamentales.

En un principio en el proyecto se comenzó con peces de acuarismo tropicales (lebitos, espadas, mollis, cebras, monjitas, y otros).

Posteriormente incluyó a la Carpa, especie introducida que encontramos en nuestro río y canales de riego.

El objetivo fue buscar la positividad de esta especie. Para ello, en una parcela de cultivos agroecológicos del INTA, junto con alumnos de la carrera de Ciencias del Ambiente de la UNRN se diseñó un sistema híbrido entre cultivo tradicional y acuaponía para parajes aislados.

Utilizaron en el proyecto a la carpa por ser una especie que tiene bajos requerimientos para su respiración, no necesita de energía para mantener la aireación del agua, y la comida que compone la alimentación de esta especie es a base de hortalizas, lombrices, y caracoles existentes en la huerta.



## *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein"*

El sistema no requiere de bombas o aireadores que oxigenen el agua. Solo se repone el agua que se utiliza para el riego del cultivo tradicional.

Se armaron dos bancales con plantines de las mismas especies vegetales. Uno se regó con el agua del estanque que tenía nutrientes de las heces de las carpas y el otro con agua corriente.

El ensayo consistió en comparar el cultivo de estos dos bancales. Los vegetales del bancal regado con el agua enriquecida por el abono de los peces tuvieron un mayor crecimiento con plantas vigorosas y productivas, quedando demostrado el efecto positivo de este fertilizante natural respecto al bancal regado con agua dulce corriente.

En futuro cercano se prevé realizar ensayos con truchas arco iris para consumo, incorporándose cultivo de moluscos, peces ornamentales de agua fría, crustáceos con fines de acuarismo.

Acuaponía reduce los costos de producción de cultivos vegetales y animales al integrarlos en un mismo sistema.

En el caso de peces para consumo se puede realizar en diferentes escalas de producción (urbana, industrial); incrementa la rentabilidad económica.

Este sistema de cultivo que permite obtener en forma simultánea alimentación vegetal y animal es la economía sustentable del futuro, un desafío y una oportunidad para la producción alimentaria dentro del concepto de soberanía alimentaria con la promoción de los huertos urbanos, familiares ante un mundo en el que la alimentación, la salud y el agua (bien social y económico/derecho humano) están en crisis.

Es necesario fomentar y apoyar proyectos que investigan alternativas de obtener alimentos orgánicos, con prácticas amigables con el medio ambiente, respetuosas del hábitat que hoy el proyecto acuaponía ante la situación de Pandemia de Covid 19 no cuenta con el subsidio requerido

Ante esto, sin subsidio, se mantiene el equipo y peces con la colaboración del INTA Valle Inferior en el préstamo de las instalaciones y los gastos que se originan están solventados personalmente por la investigadora Andrea Tombari. El proyecto no se puede cerrar dado que está en juego la vida de los peces y vegetales.

Por otro lado, la persona becada por el CONICET para realizar su doctorado no ingresa a trabajar por protocolo COVID.



## *H. Cámara de Diputados de la Nación*

*"2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein"*

Lo enunciado dice que la situación no impide que el proyecto continúe en su tarea de investigación, análisis, desarrollo y proyección cuyo objetivo inmediato a cumplir es empezar a trabajar con productores a mediana escala en la zona del Valle Inferior del Río Negro.

Por todo lo expuesto, es que solicito el acompañamiento de mis pares al presente Proyecto.

***Lorena Matzen***

***Diputada Nacional***

Diputados/as Nacionales cofirmantes: Roxana Reyes, Gustavo Menna, Hernán Berisso, Lidia Ascarate, Claudia Najul, Victoria Morales Gorleri