



*Legislatura de la Provincia  
de Río Negro*

**FUNDAMENTOS**

El semáforo portátil fue diseñado como una alternativa para mejorar la circulación en la ciudad. Por su calidad de "inteligente", será capaz de regular el tránsito vehicular. Por ejemplo: en horas picos podría determinar otorgar más segundos o minutos de luz verde a alguna de las manos de una arteria y con ello descomprimir un embotellamiento.

Su funcionamiento eficaz permite ser usado en las salidas de escuelas, ordenamiento en siniestros o trabajos viales, prevención en rutas, entre otras aplicaciones. Tiene autonomía energética propia a través de un panel solar y un respectivo acumulador, que permite no depender de una conexión a una red eléctrica.

En el año 2016, ante una propuesta pedagógica de la Escuela Técnica n° 2, Jorge Newbery de la ciudad de San Carlos de Bariloche, surgió la idea por parte de los alumnos que cursaban quinto año, luego de un análisis que realizaron sobre el ordenamiento vial.

La propuesta de la institución educativa tenía tres objetivos fundamentales que fueron alcanzados satisfactoriamente:

1. Aportar soluciones tecnológicas a la comunidad de pertenencia;
2. Integrar tres áreas de formación: metal-mecánica (fabricación de las partes que componen la estructura y todo lo relacionado al ensamble de las piezas); oficina técnica (planos y órdenes de operaciones diseñando sus partes); electrónica (parte eléctrica y electrónica del sistema, armado de plaquetas y circuitos)
3. Brindar un espacio concreto y real, donde los estudiantes desarrollen y apliquen sus conocimientos y habilidades adquiridas.

El desarrollo y aplicación de los conocimientos adquiridos por parte de los estudiantes fue en su totalidad en la escuela, con la tutoría y asistencia de los docentes, en cada una de las áreas involucradas.

La estructura se montó sobre un trípode que posibilita llevar el aparato a cualquier lugar en el que se lo necesite, cada semáforo puede ser transportado y operado por el personal de tránsito. El semáforo cuenta con una autonomía de cinco horas, por fuera de la carga solar, y que



*Legislatura de la Provincia  
de Río Negro*

emplea más de quinientas lámparas Led, con una duración promedio de seis años.

El profesor Carlos Rizzo fue quien impulsó y estuvo al frente del proyecto. Los alumnos Nicolás De Monte, Víctor Rodríguez y Franco Curihuinca, son las caras visibles de este trabajo en equipo, quienes dedicaron horas extra curriculares a la creación del semáforo.

Para llevar adelante la iniciativa, el dinero fue aportado por la cooperadora de la escuela y está previsto llevar adelante más etapas del proyecto, donde aspiran a lograr un semáforo inteligente capaz de ser configurado desde una computadora u operado a través de una aplicación móvil.

La importancia del trabajo que llevaron a cabo nuestros jóvenes barilochenses, involucra la calidad educativa, demostrando los conocimientos adquiridos en la escuela pública rionegrina, que incentiva y motiva a los estudiantes a realizar proyectos de investigación y desarrollo a partir de sus inquietudes y expectativas.

Por ello:

**Autores:** Silvia Paz, Alfredo Martín



*Legislatura de la Provincia  
de Río Negro*

## **LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO**

### **DECLARA**

**Artículo 1°.-** De interés educativo, social y tecnológico, el Proyecto de "Prototipo de Semáforo Móvil", desarrollado por el C.E.T. N° 2, Jorge Newbery, de la localidad de San Carlos de Bariloche.

**Artículo 2°.-** De forma.