Honorable Cámara de Diputados
Provincia de Buenos Aires

EXPTE. D - 1117 / 10 - 11

H.C. DE DIPUTADOS FOLIO 1 Pcia. BS. AS.

PROYECTO DE RESOLUCIÓN

La Honorable Cámara de Diputados de la Provincia de buenos Aires

RESUELVE

Artículo 1: Declárese de interés parlamentario, educativo, social y ambiental, al proyecto "Biofàbrica" desarrollado en el Instituto Agrotécnico "San José Obrero", de la localidad de Darregueira, Partido de PUAN.-

Artículo 2: Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Not. ABEL BUIL
Diputado Provincial
H. Cámara de Diputados Prov. Bs. As.

CARLOS ALBERTO NIVIO
Diputado Provincial
H. Cámara de Diputados
Pcia. de Buenos Aires.

ALDO GARCIA
Diputado Provincial
H. C. Diputados Pcia. Bs. As.

MARCELO EDUARDO DIAZ
Diputado Provincial
H. C. Diputados Pcia. Bs. As.

JUAN CARLOS JUAREZ
Diputado Provincial
H. Cámara Diputados
Prov. de Buenos Aires

ANA MARIA DE OTAZÚA
Diputada Provincial
Bloque GEN-PS
H. C. Diputados Prov. Bs. As.

JAIME LINARES
Diputado
H. Cámara de Diputados de la Prov. Buenos Aires

Dr. JOSÉ LUIS COMPARATO
Diputado
H. Cámara de Diputados de la
Pcia. de Buenos Aires

FERNANDA C. ANTONIJEVIC
Diputada
Bloque GEN-P.S.
H. Cámara de Diputados Pcia. Bs. As

H.C. DE DIPUTADOS
FOLIO 2
Pcia. BS. AS.

FUNDAMENTOS

El Instituto Agrotècnico "San José Obrero" de la localidad de Darregueria, desarrolla un proyecto de microprogagaciòn clonal de plantas in Vitro, denominado Biofàbrica.

Los objetivos del Proyecto Biofábrica se definen por áreas: Enseñanza, Investigación y Desarrollo y Producción. Las mismas se detallan a continuación:

- **Enseñanza:** La capacitación, participación y vinculación de los estudiantes de enseñanza media del Instituto Agro técnico "San José Obrero" les permite incorporar conocimientos en Biotecnología, contribuyendo a su formación integral bajo el principio de estudio-trabajo-investigación, cultivando capacidad suficiente para asimilar el avance de la ciencia y la técnica. Por otra parte permite formar nuestros futuros técnicos, asegurando de esta manera, una continuidad en el tiempo de uno de los capitales más preciados en el proceso que es la mano de obra calificada con un profundo sentido de pertenencia.
- **Investigación y Desarrollo:** Considerado un componente estratégico, se ha desarrollado en un Departamento de I & D, el mismo está vinculado a organismos nacionales e internacionales de investigación.
- **Producción:** Las técnicas empleadas permiten multiplicar plantas elite de especies como: kiwi, berries, banano, ananá, caña de azúcar, vid, stevia, forestales, etc.
-

El Instituto Agrotécnico San José Obrero (DIPREGEP 4578) pertenece a la Congregación religiosa de los Hermanos Maristas, y como tal es una institución de la Iglesia Católica.

Esta atención prioritaria busca hacer de sus alumnos personas virtuosas, con proyectos de vida dignos y realizables, y ciudadanos responsables del bien común y de las propias posibilidades, entendidas como compromiso de servicio.

Asimismo entienden que las posibilidades que tengan los jóvenes dependen en parte de las condiciones sociales y económicas que les dejen los adultos. Igualmente entiende que la educación, entendida en su sentido integral –que puede expresarse como aprender a aprender, aprender a convivir, aprender a

H.C. DE DIPUTADOS
FOLIO 3
Pcia. BS. AS.

valorar y aprender a emprender- será la herramienta para alcanza su autonomía y su plenitud.

En este marco, el Instituto Agrotécnico San José Obrero concreta esta misión para los adolescentes y jóvenes del medio rural de la pampa semiárida del sudoeste bonaerense y La Pampa. El Instituto trabaja con adolescentes que cursan el secundario, cualquiera sean sus creencias religiosas y su condición económica, quienes se reciben al finalizar sus estudios como Bachilleres Técnicos Agropecuarios, conscientes que esa denominación no coincide con las Tecnicaturas internacionalmente convenidas, que son de carácter terciario no universitario.

Cuenta con diversas secciones didáctico productivas, entendiendo que la construcción del aprendizaje de conocimientos, habilidades y actitudes debe lograrse actuando. En las secciones, a las que concurren los alumnos en grupos pequeños de no más de 6 alumnos para posibilitar la práctica real, aprenden la teoría y la práctica.

Las Secciones que implementa el colegio son: Carpintería, Soldadura y Tornería, Informática, Huerta bajo cubierta (Invernáculos), Lombricultura, Vivero Forestal y Ornamental, Maquinaria Agrícola I y II, Reparaciones de Máquinas e Implementos, Apicultura, Agricultura I y II, Porcinotecnia, Tambo y Crianza de Terneros, Cría, Recría e Invernada de Vacunos de Carne, Industrias Agrícolas I (Encurtidos, Dulces, Jugos...) Industrias Agrícolas II (Lácteos: elaboración de Quesos y Dulce de Leche), Industrias Agrícolas III (Cárnicas: matanza, preparación de cortes, embutidos, fiambres y demás productos cárnicos).

Pero ciertamente que el enfoque fundamental y el objetivo primario del colegio es lograr que los alumnos sean ante todo buenas personas, responsables, concientes de sus deberes y de sus derechos. Para eso cimienta su formación en cuatro pilares, que son: la familia, el trabajo, la sencillez y la solidaridad.

El proyecto estará centrado en difundir la importancia de nuevas técnicas productivas y los alcances e influencia de las mismas no sólo en cuanto a sus aspectos científicos sino también las implicancias que tiene en disciplinas humanísticas y sociales, fomentando de tal forma el trabajo interdisciplinario entre docentes, investigadores, alumnos, productores y comunidad.

H.C. DE DIPUTADOS
FOLIO
4
Pcia. BS. AS.

Una breve descripción del proceso realizado en la biofàbrica pude dar una idea acabada de la magnitud del proyecto y su impacto en la localidad y zona de influencia.

La biofábrica es una moderna instalación productiva, tanto por sus tecnologías como por su equipamiento: la meta es llegar a la producción masiva de dos millones de vitroplantas por año, partiendo de la producción de especies de reconocida demanda actual que permita una rápida recuperación de la inversión.

Asimismo, la nueva biofábrica contempla la posibilidad del crecimiento futuro de su capacidad productiva, ya sea mediante la aplicación modular de las principales áreas productivas así como la incorporación de tecnologías con mayor grado de automatización y productividad, que permita abarcar un espectro del mercado cada vez más amplio, del país y del extranjero.

Por otro lado, la biofábrica tendrá establecidos todos los procedimientos de trabajo que cumplen las exigencias de las normas ISO 9000, lo que posibilita su acreditación ante organismos nacionales e internacionales.

Este desarrollo será el resultado de acuerdos interinstitucionales algunos de los cuales ya se encuentran en trámite como un Convenio Marco con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Trabajos en caña de azúcar junto con la Chacra Experimental "Colonia Santa Rosa", Salta y el Centro de Bioplantas de la ciudad de Ciego de Avila, Cuba.

En etapa de iniciación del proceso una vez definida una planta madre, seleccionada por virtudes genéticas que la diferencian ya sea en producción, adaptabilidad u algún otro carácter deseable, se busca multiplicarla en gran cantidad y rápidamente. La manera de hacerlo más eficientemente es clonándolas.

Para ello pasamos a las etapas de establecimiento y multiplicación durante las cuales se toma una parte de tejido de la misma y, dependiendo de la técnica a utilizar, se trabaja en un saneamiento sanitario y se lo reproduce lográndose como resultado al fin del proceso plantas de sanidad controlada y homogeneidad genética lo que permitirá establecer cultivos con el mejor potencial de rendimiento.

H. C. DE DIPUTADOS
FOLIO 5
Pcia. BS. AS.

Con el fin de llevar a cabo estas tareas la biofábrica posee un moderno laboratorio, que cuenta con un área "no aséptica" que forman los sectores de servicios para el ingreso de materias primas y personas, oficina de control, sanitarios, depósitos de insumos y aula o sala de estudio; y un área "aséptica", cuyos sectores son los destinados a las salas de medios de cultivo, esterilización, flujo laminar, biorreactores, cultivos in vitro, cámara de crecimiento y laboratorio de control.

Una vez logradas las cantidades de plantas deseadas la plántula obtenida en el laboratorio debe adaptarse para vivir en la intemperie en condiciones de producción. Esta etapa llamada de rusticación permite la adaptación de la plántula al medio y se realiza en invernáculos y sombráculos.

Los invernáculos son estructuras metálicas con techo de polietileno cristal con una adecuada relación volumen / superficie que optimice el movimiento del aire y el control de la temperatura en situaciones extremas.

Disponer de mesadas fijas o móviles, adecuada infraestructura de riego / fertilización y de ventilación automatizada permiten reducción de los costos de producción y uniformidad del producto obtenido.

Los sistemas de riego incluyen una fuente, planta de osmosis inversa, depósitos, bomba, filtros, válvulas de alivio y micro aspersores de aplicación manual o automatizada, combinados con un tanque de solución fertilizante concentrada y un inyector de la misma.

La sumatoria de estas instalaciones descriptas son también la que contienen las actividades prácticas de los alumnos del instituto y donde se desarrollan las tareas de investigación y desarrollo.

Como describimos al prinicipio, este proyecto se realiza en la localidad de Darregueria, perteneciente a la Región Puanense, Sud Oeste de la Provincia de Buenos Aires

Darregueira es una ciudad localizada en el sur de la Provincia de Buenos Aires, perteneciente al partido de Puán. Cuenta con una población de 5389 habitantes y su fundación data del 5 de octubre de 1906.

La economía de Puán se basa principalmente en las actividades agropecuarias.

H.C. DE DIPUTADOS
FOLIO 6
Pcia. BS. AS.

El fuerte en agricultura es el trigo y la cebada cervecera, favorecido ésta última por la instalación en la localidad de Puán de la "Maltería Pampa", vinculada a Cervecerías Brama, una de las malterías más grandes del mundo. También se hace algo de girasol, maíz y recientemente soja en algunos lotes.

La agricultura es importante, pero dado que las tierras son especialmente aptas para la producción de cultivos forrajeros, esta zona se caracteriza por la ganadería, tanto de cría como de engorde bovino.

A pesar de esto, los pequeños pueblos del interior de esta región no quedan excluidos del riesgo de desaparecer debido al decrecimiento poblacional sufrido en las dos últimas décadas. La causa principal del avance de esta problemática radica en la falta de emprendimientos económicos sustentables, que afecta directamente a las oportunidades de progreso de los jóvenes. Entre otros problemas estructurales, están los que tienen que ver con vías de comunicación, la ausencia de servicios –mucho más valorados ahora que antes- y la falta de proyectos productivos.

En resumen, este proyecto apunta a satisfacer dos necesidades, por un lado la de contar con tecnología que garantice la producción de plantas de alto rendimiento libre de enfermedades, y por otro, la necesidad de capacitación de nuestros jóvenes rurales en el área de biotecnología, área de la que nuestro país todavía carece de institutos de formación y preparación de técnicos, propiciando con eso la permanencia de la población joven en su ciudad de origen.

Por todo lo expuesto anteriormente, y reconociendo los aportes inestimables que se realizan desde instituciones educativas de todo el país y en especial en zonas rurales y localidades donde el aprendizaje y desarrollo de nuevas tecnologías impactan positivamente en el desarrollo regional, es que solicito a los Sres. Diputados acompañen en la sanción del presente Proyecto de Resolución.-

ALDO GARCIA
Diputado Provincial
H.C. Diputados Pcia. BS. As.