GOBIERNO DE PUERTO RICO

20 ma. Asamblea Legislativa — 4ta. Sesión Ordinaria

SENADO DE PUERTO RICO

R. C. del S. 223

14 de octubre de 2026

Presentado por el señor *Toledo López*
(Por petición de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Utuado)

Referido a la Comisión de Educación, Arte y Cultura

RESOLUCIÓN CONJUNTA

Para ordenar al Departamento de Educación de Puerto Rico, en coordinación y colaboración con la Universidad de Puerto Rico en Utuado, el establecimiento de un proyecto piloto denominado «Red AgroEmpresarial de la Montaña» (RAM-PR), dirigido a promover la educación agroempresarial, el emprendimiento juvenil, la agricultura sostenible y el relevo generacional agrícola entre los estudiantes de las escuelas públicas de los municipios de Adjuntas, Ciales, Jayuya y Utuado; disponer la participación del Proyecto Génesis Agroempresarial de la Universidad de Puerto Rico en Utuado en el diseño, desarrollo e implementación del proyecto; establecer sus objetivos, componentes educativos, mecanismos de colaboración interinstitucional y criterios de evaluación; autorizar la identificación y utilización de recursos disponibles para su implementación; requerir la presentación de informes a la Asamblea Legislativa; y para otros fines relacionados.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

La agricultura ha constituido uno de los pilares fundamentales del desarrollo económico, social y cultural de Puerto Rico. Su importancia trasciende la producción de alimentos, pues representa una fuente de actividad económica, un instrumento de conservación de nuestros recursos naturales y una manifestación de la identidad histórica de numerosas comunidades rurales. Sin embargo, las transformaciones económicas, demográficas y sociales experimentadas durante las últimas décadas han planteado

desafíos a la continuidad de esta actividad productiva, particularmente en lo concerniente a la incorporación de nuevas generaciones al sector agrícola.

Uno de los principales retos que enfrenta la agricultura puertorriqueña es el envejecimiento de sus productores y la ausencia de mecanismos que faciliten la transmisión de conocimientos, experiencias y capacidades empresariales a las generaciones más jóvenes. Esta circunstancia plantea la necesidad de desarrollar iniciativas educativas que permitan reconocer la agricultura como una alternativa de desarrollo profesional y empresarial, capaz de ofrecer oportunidades económicas a los jóvenes dentro de sus propias comunidades.

Según el Censo de Agricultura de Puerto Rico de 2022, preparado por el Servicio Nacional de Estadísticas Agrícolas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Puerto Rico contaba con 7,602 fincas agrícolas, mientras que en el año 2018 se habían identificado 8,230. Asimismo, el referido censo reflejó que la edad promedio de los operadores agrícolas principales alcanzaba los 60.3 años. Estas cifras ponen de manifiesto la importancia de desarrollar estrategias dirigidas a facilitar la incorporación de jóvenes al sector y a preservar el conocimiento acumulado por generaciones de agricultores.

No obstante, la agricultura continúa representando una actividad económica de considerable importancia. De acuerdo con el mismo censo, el valor de la producción agrícola de Puerto Rico alcanzó aproximadamente setecientos tres millones de dólares ($703,000,000) durante el año 2022. Ello demuestra que, junto a los desafíos que enfrenta el sector, existen oportunidades para promover nuevas iniciativas empresariales mediante la aplicación del conocimiento científico, la innovación tecnológica, el desarrollo de productos y la adopción de prácticas de producción sostenible.

La Región Agrícola de Utuado, compuesta por los municipios de Adjuntas, Ciales, Jayuya y Utuado, constituye un escenario de particular importancia para el desarrollo de este tipo de iniciativas. Conforme a los datos recopilados en el documento conceptual de la Red AgroEmpresarial de la Montaña, esta región concentra aproximadamente 1,533

fincas agrícolas, equivalentes a cerca del veinte por ciento (20 %) de las fincas existentes en Puerto Rico. A ello se añade una arraigada tradición agrícola, la presencia de productores experimentados y la existencia de comunidades cuyo desarrollo económico ha estado históricamente vinculado a las actividades agropecuarias.

Sin embargo, la continuidad de ese patrimonio productivo requiere mucho más que la conservación de terrenos y la asistencia económica a los agricultores existentes. Resulta indispensable establecer mecanismos para que las nuevas generaciones conozcan las oportunidades profesionales, científicas, tecnológicas y empresariales vinculadas con la agricultura. De igual manera, es necesario facilitar la transferencia intergeneracional del conocimiento agrícola y propiciar que los jóvenes identifiquen oportunidades de crecimiento económico en los municipios donde residen.

En este contexto, el sistema público de enseñanza constituye un instrumento para promover una nueva visión de la agricultura. La integración de experiencias educativas relacionadas con la producción agrícola, el emprendimiento, la sostenibilidad ambiental, la innovación y la administración empresarial permite que los estudiantes desarrollen destrezas prácticas y comprendan la relación existente entre la educación y las necesidades económicas de sus comunidades. De este modo, la escuela puede convertirse en el primer eslabón de una trayectoria educativa que culmine en la formación universitaria, el desarrollo de iniciativas empresariales o la incorporación del estudiante a las distintas actividades que integran el sector agroalimentario.

Por su parte, la Universidad de Puerto Rico en Utuado ocupa una posición estratégica para contribuir a este esfuerzo. Su tradición académica vinculada con las ciencias agrícolas, sus instalaciones educativas, laboratorios, finca experimental y capacidades de investigación y formación profesional ofrecen una plataforma para establecer vínculos entre la educación pública preuniversitaria, la educación superior y las necesidades productivas de la región montañosa.

Particularmente, el Proyecto Génesis Agroempresarial de la Universidad de Puerto Rico en Utuado ha desarrollado, durante aproximadamente veintiocho (28) años, una

metodología educativa fundamentada en el emprendimiento, la innovación, la identificación de oportunidades de mercado y la creación de propuestas de valor. Según la información suministrada por dicho proyecto, su trayectoria incluye más de 2,500 estudiantes impactados, más de 1,000 propuestas de valor desarrolladas y más de setenta mil dólares ($70,000) en ventas de prototipos. Esta experiencia constituye una base académica y metodológica que puede adaptarse para ofrecer experiencias de formación agroempresarial a estudiantes del sistema público de enseñanza.

A partir de esta experiencia surge la propuesta denominada «Red AgroEmpresarial de la Montaña» (RAM-PR), concebida como un ecosistema regional de educación, emprendimiento y sucesión agrícola que integra al Departamento de Educación, la Universidad de Puerto Rico en Utuado, las escuelas públicas participantes, los agricultores experimentados, las familias, los municipios y las organizaciones comunitarias. Su propósito consiste en desarrollar un modelo educativo que permita identificar el potencial agroempresarial de los estudiantes y dotarlos de las herramientas necesarias para transformar ideas innovadoras en proyectos viables.

Uno de los elementos distintivos de esta iniciativa es su metodología de capacitación simultánea de maestros y estudiantes, conocida como *Train-the-Trainer*. Bajo este modelo, los docentes participan junto a sus estudiantes en experiencias educativas dirigidas por profesores universitarios y especialistas en emprendimiento agrícola. De esta forma, los maestros no se limitan a recibir capacitación teórica, sino que adquieren experiencia práctica en la implementación de los contenidos y metodologías que posteriormente podrán utilizar con nuevas cohortes de estudiantes.

Este componente permite desarrollar capacidad educativa permanente dentro de las escuelas participantes, al tiempo que la Universidad de Puerto Rico en Utuado continúa ofreciendo asistencia técnica, mentoría y apoyo académico. En consecuencia, la continuidad de la iniciativa no depende exclusivamente de la contratación recurrente de facilitadores externos, sino de la formación de educadores capaces de transmitir los conocimientos adquiridos a las futuras generaciones.

De igual manera, la Red AgroEmpresarial de la Montaña contempla la participación de agricultores experimentados como mentores de los estudiantes. Mediante visitas a fincas, experiencias de campo, demostraciones, talleres y encuentros comunitarios, los jóvenes podrán conocer los desafíos reales que enfrenta la actividad agrícola, así como las oportunidades que ofrecen las tecnologías emergentes, la transformación de productos, el mercadeo y los modelos empresariales sostenibles.

La iniciativa también incorpora competencias de emprendimiento, exhibiciones de prototipos, presentaciones de proyectos y encuentros regionales que permitan a los estudiantes demostrar los conocimientos adquiridos, desarrollar destrezas de liderazgo y someter sus propuestas a la evaluación de agricultores, profesores universitarios, empresarios y otros representantes del sector productivo. Estas experiencias contribuyen a fortalecer el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad para identificar soluciones a problemas que afectan a sus comunidades.

Asimismo, la iniciativa procura establecer una vinculación entre la educación escolar y las oportunidades académicas disponibles en la Universidad de Puerto Rico en Utuado. Los estudiantes participantes podrán conocer sus ofrecimientos universitarios, instalaciones, laboratorios y programas relacionados con las ciencias agrícolas y el emprendimiento, propiciando una transición entre la formación preuniversitaria y la educación superior.

Esta Asamblea Legislativa reconoce la conveniencia de establecer un proyecto piloto que permita evaluar la efectividad de este modelo educativo antes de considerar su ampliación a otras regiones agrícolas de Puerto Rico. La selección inicial de escuelas públicas de Adjuntas, Ciales, Jayuya y Utuado permitirá aprovechar la capacidad académica de la Universidad de Puerto Rico en Utuado, la experiencia de los productores de la región y la participación de las comunidades escolares, mientras se recopila información sobre los resultados educativos, empresariales y comunitarios de la iniciativa.

Por tanto, mediante esta Resolución Conjunta se dispone el establecimiento de un proyecto piloto de educación agroempresarial en las escuelas públicas de la Región Agrícola de Utuado, bajo la coordinación del Departamento de Educación y con la colaboración académica de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Utuado, a los fines de promover el relevo generacional agrícola, fortalecer la enseñanza aplicada, fomentar el desarrollo económico de las comunidades rurales y contribuir a la formación de una nueva generación de agricultores, profesionales y empresarios puertorriqueños.

RESUÉLVESE POR LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE PUERTO RICO:

Sección 1.- Creación del proyecto piloto.

Se ordena al Departamento de Educación de Puerto Rico establecer, en coordinación y colaboración con el Recinto de Utuado de la Universidad de Puerto Rico, un proyecto piloto denominado «Red AgroEmpresarial de la Montaña» (RAM-PR), dirigido a promover la educación agroempresarial, el emprendimiento juvenil, la agricultura sostenible y el relevo generacional agrícola entre los estudiantes de las escuelas públicas de la Región Agrícola de Utuado.

El proyecto piloto comprenderá las escuelas públicas participantes de los municipios de Adjuntas, Ciales, Jayuya y Utuado, y tendrá como propósito desarrollar y evaluar un modelo educativo que integre la enseñanza escolar, la formación universitaria, la mentoría agrícola y el desarrollo de proyectos empresariales vinculados con el sector agroalimentario.

La implementación del proyecto se efectuará mediante acuerdos de colaboración entre el Departamento de Educación y la Universidad de Puerto Rico

Recinto de Utuado, en conformidad con sus respectivas facultades, competencias y disponibilidad de recursos.

Sección 2.- Objetivos del proyecto piloto.

El proyecto piloto tendrá los siguientes objetivos:

1) Fomentar entre los estudiantes de las escuelas públicas participantes el interés por la agricultura como alternativa de formación académica, desarrollo profesional, innovación tecnológica y emprendimiento empresarial.
2) Promover el relevo generacional del sector agrícola mediante la integración de estudiantes, docentes, agricultores experimentados y profesores universitarios en experiencias educativas y de mentoría.
3) Desarrollar conocimientos y destrezas relacionados con la identificación de oportunidades empresariales, el diseño de propuestas de valor, la administración de negocios, la comercialización de productos, el análisis financiero y la viabilidad económica de iniciativas agroempresariales.
4) Integrar principios de agricultura sostenible, conservación de recursos naturales, uso eficiente del agua, manejo de suelos, innovación tecnológica y resiliencia climática en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
5) Capacitar a los maestros participantes mediante un modelo de formación simultánea con sus estudiantes, de manera que puedan

facilitar posteriores cohortes educativas y contribuir a la continuidad del proyecto en sus respectivas escuelas.

6) Establecer vínculos entre las escuelas públicas participantes y la Universidad de Puerto Rico en Utuado, facilitando el conocimiento de sus ofrecimientos académicos, instalaciones y oportunidades de formación en las ciencias agrícolas y disciplinas relacionadas.

7) Promover el desarrollo de propuestas agroempresariales, prototipos, proyectos de innovación y modelos de negocio que respondan a las necesidades económicas y productivas de las comunidades participantes.

8) Fomentar la participación de las familias, los agricultores y las organizaciones comunitarias en actividades educativas dirigidas a preservar y transmitir el conocimiento agrícola regional.

9) Evaluar la efectividad del modelo educativo y su potencial de ampliación a otras escuelas y regiones agrícolas de Puerto Rico.

Sección 3.- Selección de las escuelas participantes.

El Departamento de Educación, en coordinación con la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Utuado, identificará y seleccionará las escuelas públicas que participarán en el proyecto piloto.

La selección deberá garantizar la participación de, al menos, una (1) escuela pública de cada uno de los municipios de Adjuntas, Ciales, Jayuya y Utuado, siempre que se cuente con las condiciones operacionales necesarias para su implementación.

Para la selección de las escuelas se considerarán, entre otros factores, el interés institucional, la disponibilidad de maestros participantes, las instalaciones educativas, la accesibilidad a recursos agrícolas y universitarios, y las oportunidades de colaboración con agricultores y entidades comunitarias.

Se dará prioridad a escuelas de nivel intermedio y superior, sin perjuicio de que puedan incorporarse otros niveles educativos cuando la naturaleza de las actividades y la disponibilidad de recursos así lo permitan.

El Departamento de Educación garantizará que la participación estudiantil en el proyecto se desarrolle conforme a las normas aplicables del sistema público de enseñanza y que las actividades educativas se ajusten a la edad y etapa de desarrollo de los estudiantes.

Sección 4.- Participación de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Utuado y del Proyecto Génesis Agroempresarial.

El Recinto de Utuado de la Universidad de Puerto Rico fungirá como entidad colaboradora académica y técnica del proyecto piloto, por conducto de los acuerdos interinstitucionales correspondientes.

Para la implementación de la iniciativa, se promoverá la participación del Proyecto Génesis Agroempresarial, a los fines de aprovechar su metodología educativa y experiencia en formación empresarial, innovación y desarrollo de propuestas de valor vinculadas con la agricultura.

La colaboración universitaria podrá comprender:

1) El diseño y adaptación de módulos educativos de emprendimiento agrícola para los niveles escolares participantes.
2) La capacitación de maestros y estudiantes mediante talleres, experiencias prácticas y actividades de formación aplicada.
3) La mentoría y asesoramiento técnico para el desarrollo de proyectos, prototipos y modelos de negocio.
4) La coordinación de visitas educativas a instalaciones, laboratorios, fincas y espacios de aprendizaje de la Universidad de Puerto Rico en Utuado.
5) El desarrollo de instrumentos de evaluación y mecanismos de seguimiento de los resultados educativos y empresariales del proyecto.
6) La organización de competencias, ferias y encuentros regionales de emprendimiento agroempresarial.
7) La identificación de oportunidades para que los proyectos estudiantiles con potencial de desarrollo puedan recibir orientación o mentoría adicional.

La participación de la Universidad se realizará con sujeción a su autonomía institucional, las determinaciones de sus autoridades académicas y los recursos que puedan destinarse mediante los correspondientes acuerdos de colaboración.

Sección 5.- Modelo de capacitación simultánea de maestros y estudiantes.

El proyecto piloto incorporará un componente de capacitación simultánea de maestros y estudiantes, conocido como Train-the-Trainer, cuyo propósito será desarrollar capacidad educativa permanente en las escuelas participantes.

Durante la primera cohorte, los maestros recibirán capacitación práctica junto con sus estudiantes, mediante experiencias dirigidas por profesores universitarios, personal del Proyecto Génesis Agroempresarial y otros especialistas que se integren a la iniciativa.

La formación comprenderá, entre otros temas, identificación de oportunidades agrícolas, pensamiento de diseño (Design Thinking), propuestas de valor, validación de mercado, modelos de negocio, análisis de viabilidad técnica, económica y ambiental, desarrollo de prototipos, comunicación empresarial y liderazgo.

Una vez completada la capacitación inicial, se procurará que los maestros participantes puedan facilitar posteriores cohortes estudiantiles en sus respectivas escuelas, con el acompañamiento académico y técnico de la Universidad de Puerto Rico en Utuado.

El Departamento de Educación y el Recinto de Utuado de la UPR establecerán los criterios para determinar la preparación de los maestros y los mecanismos necesarios para mantener la calidad y continuidad de la enseñanza.

Sección 6.- Mentoría agrícola y participación comunitaria.

El proyecto piloto promoverá el establecimiento de una red de mentoría agrícola intergeneracional, mediante la participación de agricultores experimentados de los municipios de Adjuntas, Ciales, Jayuya y Utuado.

Los agricultores mentores podrán colaborar mediante visitas educativas, demostraciones, charlas, experiencias de campo, evaluación de proyectos y orientación sobre las condiciones reales de la producción agrícola.

A tales efectos, el Departamento de Educación y la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Utuado podrán establecer acuerdos de colaboración con el Departamento de Agricultura, el Servicio de Extensión Agrícola de la Universidad de Puerto Rico, los gobiernos municipales de los pueblos participantes, organizaciones agrícolas, entidades comunitarias, empresas privadas y otras instituciones que puedan contribuir a los objetivos del proyecto.

Asimismo, se podrá promover la colaboración de entidades vinculadas con la educación comunitaria, el emprendimiento y la agricultura sostenible.

La participación de los agricultores, organizaciones comunitarias y demás colaboradores se efectuará de manera voluntaria o mediante los acuerdos correspondientes, conforme a los recursos disponibles y las normas aplicables.

Sección 7.- Componentes y actividades educativas.

El proyecto piloto podrá incluir las siguientes actividades:

1) Talleres de educación agrícola y emprendimiento dirigidos a estudiantes y maestros.
2) Experiencias de campo, visitas a fincas agrícolas y demostraciones de prácticas de producción sostenible.
3) Actividades educativas en la Universidad de Puerto Rico en Utuado y sus instalaciones académicas.
4) Desarrollo de propuestas de valor, prototipos y modelos empresariales vinculados con la agricultura y la producción de alimentos.

5) Experiencias de investigación aplicada, innovación tecnológica, análisis de mercado y evaluación de oportunidades agroempresariales.
6) Competencias estudiantiles de emprendimiento agrícola, presentaciones de negocios y exhibiciones de proyectos.
7) Encuentros regionales de intercambio de conocimientos entre estudiantes, profesores, agricultores y representantes del sector empresarial.
8) Actividades de orientación sobre los programas académicos y oportunidades profesionales relacionados con la agricultura.
9) Experiencias educativas dirigidas al uso responsable de los recursos naturales, la sostenibilidad ambiental y la resiliencia de los sistemas agrícolas.

Las actividades se organizarán procurando su integración con los ofrecimientos académicos de las escuelas participantes y evitando interrupciones innecesarias al calendario escolar.

Sección 8.- Coordinación interinstitucional y plan de implementación.

Dentro de los noventa (90) días siguientes a la aprobación de esta Resolución Conjunta, el Departamento de Educación, en coordinación con la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Utuado, preparará un plan de implementación del proyecto piloto. Dicho plan deberá contemplar, como mínimo:

1) La identificación y selección de las escuelas participantes en cada uno de los cuatro (4) municipios.

2) La cantidad estimada de estudiantes y maestros que participarán de la primera cohorte.
3) Los módulos educativos, metodologías de enseñanza y actividades que serán desarrollados.
4) Las responsabilidades operacionales y académicas de las instituciones participantes.
5) Los mecanismos de reclutamiento y participación de agricultores mentores y organizaciones colaboradoras.
6) Un calendario de ejecución y las etapas de capacitación, desarrollo de proyectos, mentoría y evaluación.
7) La identificación de las necesidades presupuestarias, materiales, tecnológicas, de transportación y de personal.
8) Los indicadores que se utilizarán para evaluar el cumplimiento de los objetivos del proyecto.
9) Los mecanismos para garantizar la continuidad del modelo educativo mediante la capacitación de maestros.
10) Las oportunidades de financiamiento y colaboración que puedan utilizarse para apoyar la implementación y eventual ampliación del proyecto.

Sección 9.- Duración y fases del proyecto piloto.

El proyecto piloto tendrá una duración inicial de dos (2) años académicos, contados a partir del inicio de sus actividades educativas.

Las instituciones participantes podrán ajustar el calendario y la secuencia de las actividades, siempre que dichos ajustes respondan a las necesidades educativas y operacionales del proyecto y no desvirtúen sus objetivos.

Sección 10.- Financiamiento y recursos.

Para la implementación del proyecto piloto, se autoriza al Departamento de Educación, dentro de sus facultades legales y conforme a la disponibilidad de recursos, a identificar, solicitar y utilizar fondos estatales y federales disponibles que sean compatibles con los fines de esta Resolución Conjunta.

Asimismo, el Departamento de Educación podrá establecer acuerdos de colaboración, recibir aportaciones o donativos legalmente permitidos y participar en iniciativas de financiamiento conjunto con entidades públicas, municipales, universitarias, filantrópicas o privadas.

Se promoverá la identificación de oportunidades de financiamiento relacionadas con la educación agrícola, el desarrollo rural, el emprendimiento juvenil, la agricultura sostenible y la innovación educativa.

La Universidad de Puerto Rico, Recinto de Utuado, podrá colaborar en la identificación y preparación de propuestas de financiamiento, de conformidad con sus procedimientos y normas institucionales.

La implementación del proyecto estará sujeta a la disponibilidad de fondos, recursos humanos y materiales, así como al cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias aplicables. Esta Resolución Conjunta no constituirá, por sí sola, una

asignación presupuestaria adicional ni autorizará la utilización de fondos en contravención de sus restricciones legales o programáticas.

Sección 11.- Evaluación de resultados.

El Departamento de Educación, con la colaboración de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Utuado, establecerá mecanismos para evaluar los resultados del proyecto piloto.

La evaluación deberá incorporar instrumentos que permitan comparar los conocimientos, intereses y competencias de los participantes antes y después de las actividades educativas, así como documentar experiencias y resultados cualitativos de los estudiantes, maestros y agricultores mentores.

Sección 12.- Informes a la Asamblea Legislativa.

El Departamento de Educación, en coordinación con la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Utuado, rendirá a las Secretarías de ambos cuerpos de la Asamblea Legislativa un informe inicial dentro de los ciento veinte (120) días siguientes a la aprobación de esta Resolución Conjunta.

El informe inicial incluirá las escuelas seleccionadas, la cantidad proyectada de participantes, los acuerdos interinstitucionales alcanzados, las actividades programadas, los recursos identificados y el calendario estimado de implementación.

Asimismo, el Departamento de Educación rendirá informes de progreso al finalizar cada año académico de implementación del proyecto piloto.

Dentro de los noventa (90) días siguientes a la culminación del periodo inicial del proyecto, se presentará un informe final que contenga los resultados obtenidos, el

cumplimiento de los objetivos establecidos, una evaluación de la efectividad del modelo educativo, las dificultades encontradas, los recursos utilizados y las recomendaciones correspondientes.

El informe final deberá incluir una evaluación sobre la conveniencia y viabilidad de continuar el proyecto en las escuelas participantes o extenderlo a otras escuelas y regiones agrícolas de Puerto Rico.

Sección 13.- Reglamentación y acuerdos de colaboración.

Se faculta al Departamento de Educación para adoptar las normas, procedimientos y acuerdos de colaboración que resulten necesarios para la implementación de esta Resolución Conjunta, conforme a sus facultades legales.

La coordinación con la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Utuado, se efectuará respetando su autonomía académica y administrativa y mediante los mecanismos institucionales correspondientes.

Sección 14.- Vigencia.

Esta Resolución Conjunta comenzará a regir inmediatamente después de su aprobación.