

Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Río Piedras  
Facultad de Ciencias Sociales  
Departamento de Economía  
Programa Graduado

Estudio de Viabilidad para un Modelo Cooperativista de Integración Vertical en la Agricultura y  
la Industria de Restaurantes en Puerto Rico

Joel Salcedo Mejías

Tesis presentada al Programa Graduado del Departamento de Economía

Dirigida por

Dr. Juan Lara Fontáñez

Diciembre, 2021

---

Dr. Juan A. Lara Fontánez  
Director de Tesis

---

Dr. Jaime del Valle Caballero  
Lector

---

Prof. Luis Benítez Hernández  
Lector

## **Dedicatoria**

Esta investigación se la quisiera dedicar inicialmente a mi padre Rafael Salcedo Reyes quien falleció inesperadamente en abril 22, 2015. Mi padre fue influencia en mi crecimiento personal, académico, profesional y ético. Me place decir que tuve mis primeros 26 años con su presencia diaria en mi vida. Adicionalmente, dedico esta tesis a mi madre Soraya Mejías Flores y a mi hermano Josue Salcedo Mejías. Son parte importante de mi vida y sin su apoyo constante, seguramente no estaría en estos caminos académicos.

## **Agradecimiento**

Agradezco profundamente a mi familia directa: padre, madre y hermano por estar en mi formación durante estos años. Agradezco al gran equipo de profesores y personal administrativo que he tenido el placer de conocer en el Departamento de Economía de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Rio Piedras. Especialmente agradezco al Profesor Juan Lara, Eileen Segarra, Argeo Quiñonez, Jaime del Valle, Carlos Rodríguez, Alicia Rodríguez y Wilfredo Toledo quienes me dieron tremendas enseñanzas en el tiempo que estuve en el Departamento de Economía.

## **Resumen**

En las distintas partes del mundo se reconoce que la comida es más fresca mientras menos distancia haya transcurrido entre su punto de cosecha y el sitio donde el consumidor lo deguste. La investigación a continuación busca evaluar la posibilidad de una integración vertical entre los productos agrícolas, los agricultores y los dueños de restaurantes. Esta investigación propone crear una cooperativa que logre esta integración vertical para proveer a los consumidores unos productos frescos de nuestra isla a un precio razonable. Se definen los distintos roles y funciones de los miembros de la cooperativa, separados entre miembros agricultores, miembros distribuidores, miembros restauranteros o empresarios y miembros administrativos. La creación de una cooperativa en esta industria busca crear lazos entre las ramas de distribución de los productos que consumen los habitantes de Puerto Rico.

## **Tabla de Contenido**

1. Introducción
2. Sinopsis Histórica de la Agricultura y Gastronomía en Puerto Rico
3. Revisión de literatura
4. Marco teórico
5. Metodología
  - 5.1. Hipótesis
  - 5.2. Datos
  - 5.3. Método de investigación
6. Resultados y discusión
7. Conclusiones y recomendaciones
8. Apéndices
9. Bibliografía

## **Introducción**

La industria gastronómica en Puerto Rico ha tenido cambios sustanciales en los momentos de ajustes estructurales del país. La cultura de nuestro país en un pasado se alimentaba con lo que se cosechaba en los campos, pero todo esto fue configurándose con los cambios coloniales que afrontamos desde los españoles hasta los americanos. La gastronomía se define como “el conocimiento que se relaciona a todo lo que los seres humanos comemos”<sup>1</sup> (Brillat-Savarin, 1825). Etimológicamente expresado del griego “Gaster” (estómago) + “nomos” (reglas que regulan), tiene una traducción literalmente de ser definido como el “arte o ley que regula el estómago”<sup>2</sup>. El término de gastronomía envuelve las técnicas culinarias, hábitos culturales, tendencias de cada país con respecto a la comida, bebida y festivales que llevan a cabo. En Puerto Rico, se ha observado un crecimiento en actividades culturales enfocadas en el área gastronómica como Saborea, Taste of Rum y festivales gastronómicos municipales. La investigación que se llevara a cabo es la evaluación de la viabilidad de crear una Cooperativa en la Industria de Alimentos de Puerto Rico. La Asociación de Restaurantes de Puerto Rico (ASORE) ha evaluado ciertos mecanismos para llevar a cabo este tipo de cooperativa y sería importante dado que busca mejorar la economía y el bienestar del país.

La investigación busca evaluar los beneficios de distribuir internamente productos perecederos en mayores cantidades a un menor precio para ser vendidos a los miembros de dicha Cooperativa a cambio de una aportación para sostenerla correctamente. El papel del Estado Libre Asociado de Puerto Rico podría ser la creación de política pública a través del Departamento de Agricultura para fomentar la producción local de productos perecederos para la venta y distribución a través de la Cooperativa a sus miembros adscritos. La creación de política pública

con relación a esto podría ayudar en el aspecto económico actual donde se viabilice la creación de empleo en el sector agrícola.

La evaluación de esta cooperativa será dirigida a una escala pequeña, aunque se puede medir a mayor escala con estudios adicionales. Esta cooperativa busca sinergias entre las cadenas de distribución de los agricultores y empresarios, aunque se deben reconocer beneficios adicionales que no se cuantificarían en esta tesis. Entre los beneficios adicionales, se pueden destacar los beneficios ecológicos y ambientales por la reducción de emisión de carbono al aire dado la reducción de la cadena de suministros por intermediarios. El crecimiento sostenido de esta cooperativa podría llevar a un apoyo adicional en la seguridad alimentaria local, detalle que es sumamente importante para nuestra sociedad en lograr fomentar. Además, se puede mencionar el fortalecimiento del movimiento cooperativo, que logra beneficios a sus miembros para incentivarlos en continuar progresando y esparciendo el tipo de industria que lleva a dejar los bienes económicos dentro Puerto Rico. Otro aspecto que se puede resaltar es la utilización de recursos agrícolas ociosos para beneficio de los miembros de la cooperativa y los consumidores.



## **Sinopsis Histórica de la Agricultura y Gastronomía en Puerto Rico**

En la historia de la agricultura se pueden destacar muchas áreas desde el siglo XVI en adelante. Se reconoce que los taínos tenían un sistema agrario que les suplió los alimentos necesarios, aunque en el inicio del siglo XVI llegaron a la isla cabros y cerdos. Las cosechas fueron abundantes de los alimentos autóctonos como la guayaba, al igual que las extranjeras como los cidrales. Con el seguir de los siglos, los gobernantes trajeron café y otros productos a la isla para cosecharlos. Durante varios siglos la caña de azúcar, el café y el tabaco eran los principales productos cosechados. Tal era la abundancia de los productos, que en el 1774 se pactó un tributo por las cosechas para el gobierno. Se destacó el siglo XVII por la introducción a la isla del café y el pacto que logró otorgarles a los propietarios su terreno y no solamente su usufructo, como era en siglos antes. En el siglo XIX se puede destacar la obra de Don José Julián de Acosta y Calbo, quien logró realizar estudios de ciencia en España. Esto le sirvió para educar sobre agricultura, reconociendo las integraciones de química, física y geografía. Los siguientes años dieron a reconocer el enriquecimiento de la isla en diversidad agrícola cosechada, entre los que se encuentran las plantaciones de cañas de azúcar, algodón, tabaco, café, plátanos, maíz, legumbres, ganado, gallinas y peces, entre otros. Durante este tiempo se continuaron estudiando las maneras de mejorar las eficiencias de las cosechas, las curas para las plagas en los productos y las mejoras laborales. Se aprovechaban las ferias para difundir las enseñanzas agropecuarias, creando ciclos de exhibiciones que llevó a la isla a reconocimiento internacional, notablemente desde el siglo XIX. Al pasar al siglo XX se reconoce los efectos en la sociedad por el huracán San Ciriaco con su devastación monumental, la falta de mercados europeos desde 1898 y los acuerdos económicos por el cambio de mando de los españoles a los americanos. Pese a estas situaciones, la sociedad

busco la innovación través de mejoras en la superintendencia de las centrales azucareras, expansión de una red de caminos y la enseñanza agrícola. Las anotaciones históricas resaltan que la isla tenía un nivel de fertilidad para la caña de azúcar que crecía anualmente sin necesidad de riego o resembrar (Bague, 1962). La administración del presidente Woodrow Wilson dio luz a la ley Underwood y creó problemas en los productores de azúcar pues tendrían que competir con otros países en igualdad de condiciones (Cancel-Sepúlveda, 2009). Esto causó que el flujo del comercio de azúcar cayera dado la reducción de crédito industrial a los productores de azúcar. Esta situación se agravó más durante la Primera Guerra Mundial por el cierre de Europa al mundo y los efectos de la inflación en los precios de estos productos, lo cual llegó a un punto culminante con la gran huelga de empleados de azucareras durante el 1915. Estos efectos llevaron a la agricultura a sufrir grandes cambios durante los años siguientes. Luego del fin de la Primera Guerra Mundial, Puerto Rico tuvo varias modernizaciones en el sistema de ferrocarriles, sistemas de electricidad y aumento de capital americano (Santamaria, 2013). Las cosechas comenzaron a incrementar a través de toda la isla nuevamente, alcanzando aumentos en producción como nunca antes visto. Como base de este crecimiento se encontraba la clase trabajadora, con ingresos por temporadas de cosechas y niveles de vida en precariedad. Esto llevó a muchos de los trabajadores a irse moviendo a distintos tipos de trabajos durante las siguientes décadas. En el inicio del término del presidente Franklin Delano Roosevelt, se logró aprobar la Ley del Azúcar en el 1934 para compensar por reducciones en producción obtenida por impuestos de procesamientos a los productores. Estos fondos serían para pagos individuales y crear programas de reformas agrarias, lo que dirigió a unas creaciones de proyectos económicos que buscaban reconstruir los efectos devastadores de la Gran Depresión. Los logros de esta ley se vieron reflejados en los siguientes años con expansiones económicas como la adquisición de centrales azucareras, una fábrica de cemento, construcción de

edificios públicos, compra y entrega de terrenos a pequeños agricultores, planificación de llevar electricidad a áreas rurales, entre otros. Estos cambios llevaron a la creación de la Ley de Tierras del 1941 para promover la creación de pequeñas fincas que podrían beneficiar a los agricultores con salarios y parte de las ganancias de los productos cosechados, lo cual dirigió a la isla a distanciarse del monocultivo azucarero y dirigirse a la diversidad agrícola. Luego de la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos envió a Puerto Rico fondos para dirigir la economía agrícola a una economía industrial. Estos fondos fueron mayormente usados en expansión de carreteras, estructuras y construcciones gubernamentales. Luego de varios años, la política económica conocida como "Operación Manos a la Obra" se puso en función. Los productos de esta política otorgaban incentivos a capital estadounidense a través de exenciones contributivas, salarios menores que Estados Unidos y acceso a los productos de Puerto Rico a Estados Unidos. Mientras esto llevo a una migración laboral entre industrias, se considera que la empleomanía tuvo reducción en el periodo de mayor crecimiento de este movimiento en la década de 1950 (Santamaria, 2013). Con el pasar de las décadas, el interés agrícola había caído dramáticamente desde la década de 1950. No obstante, durante las décadas recientes del siglo XXI, han crecido las distintas fincas especializadas en café, hortalizas, viandas, entre otros, y se ha expandido las prácticas agroecológicas a través de varias partes de la isla. Reflejo de esta tendencia se observa en las múltiples ferias y mercados agrícolas, y turismo agroecológico.

La industria gastronómica, por su lado, ha reflejado cambios sustanciales durante la pasada década para ir dirigiendo sus ofertas culinarias a los mercados cambiantes. La industria de servicios en Puerto Rico ha tenido una expansión significativa desde los años 1960. Esta industria se ha diversificado a través de la isla para proveer ofertas a turistas internos y externos, incluyendo las áreas gastronómicas. En el pasar de las décadas luego de la industrialización, se percibe un auge

por comer fuera del hogar. Esto llevo a una expansión de ofertas gastronómicas en toda la isla, incluso logro poner a municipios como Cabo Rojo, Loíza, San Juan y Cayey a convertirse en zonas a visitar por sus platos típicos. El concepto de los restaurantes se ha ampliado de estar en edificios a "food trucks" y eventos culinarios de formato "Pop-Up". Los distintos sucesos recientes han llevado a muchos residentes a crear sus propias empresas con ofertas culinarias variadas bajo conceptos como "directo al consumidor" y "Farm to Table" (Fernández-Miralles, 2015).

## **Revisión de literatura**

Las lecturas revisadas en la conceptualización de esta tesis tienen una variación entre análisis del mercado de restaurantes, estudios de viabilidad de centros de capacitación en estructura de cooperativa, informes de efectividad de estrategias de mercadeo de cooperativas de alimentos locales y estudio de “Clusters” y las economías de competencia.

La primera lectura es una tesis sobre el establecimiento de un restaurante en Aguadilla (Hernández, 2010). En este estudio, el autor determinó la viabilidad de un restaurante de estilo japonés en un municipio donde para ese momento no existían muchos. Consta de dos etapas de investigación: estudiar los aspectos económicos y el desarrollo del empresarismo en Puerto Rico, y estudiar el área del oeste como lugar para llevar a cabo el concepto de inversión. Al evaluar los aspectos teóricos del empresarismo y la teoría de restaurantes exitosos, determinó que es viable el concepto. El autor logra destacar que se viabiliza ese restaurante por el crecimiento del área oeste como destino turístico, la existencia de un mercado potencial, y la inyección económica del gobierno al turismo e inversión local. Mientras que denota el aspecto de los problemas en la economía, el alto nivel de quiebras, y la importancia de los restaurantes como parte del crecimiento en el área oeste. El autor analizó estudios del área oeste de Puerto Rico, al igual que información brindada por la Compañía de Turismo (CT) que muestra el crecimiento de esta área en los últimos años. Se hicieron entrevistas y se estudió la perspectiva de la ciudadanía local (clase trabajadora, turistas, universitarios y residentes donde se encontró que existe un mercado para restaurantes parecidos). Se identificaron las características distintivas del concepto como comida saludable, variada, fresca, de elaboración compleja y presentación elaborada. Para el autor, "tener un restaurante en una buena localización estratégica puede beneficiar tanto al dueño como a la

comunidad" (Hernández, 2010).

La evaluación del aspecto económico de Puerto Rico se concentró en comparaciones de ingresos totales neto de la agricultura y la manufactura entre 1940 y 2002. También se evaluaron los sectores que generan la mayor cantidad de empleos en la isla y los de mayor producción. Destaca que las legislaciones se han enfocado en el desarrollo de PYMES con programas como: “La Llave para tu negocio”, Mujeres Empresarias, Programa de Administración y Adiestramiento para Empresarios, Ley de Incentivos para vuelos “Charters” y la Nueva Ley de Permisos (Ley 161,2010).

Las estrategias de precio consideran el objetivo de precio de la empresa y las características del consumidor. El autor cita al estudio de Porta del Sol de 2007 de CT, haciendo referencia del crecimiento de los datos entre 2006-2007 con visitantes registrados, visitantes no registrados, habitaciones vendidas y número de pasajeros del aeropuerto Rafael Hernández en Aguadilla. Adicionalmente, cita las cantidades de cuartos que se esperan sean añadidos por los planes de nuevos hoteles que se avecinan para el momento de ser escrito ese estudio. El plan de publicidad tiene un enfoque al turismo interno, mercados internacionales, el fortalecimiento de los mercados nichos, énfasis en los productos de Paradores y Mesones Gastronómicos, y mejoras en las ofertas de los pequeños municipios. El autor menciona que el aumento en la tendencia de comer fuera del hogar se debe a necesidad, gusto, accesibilidad dada por el precio, disponibilidad y rapidez, y la variedad.

El enfoque del mercado objetivo y dónde será ubicado es clave para su estudio. Primordialmente, se identificará el tipo de restaurante que se espera obtener, el mercado que se desea alcanzar, la frecuencia de clientes y la ubicación, que es uno de los aspectos más importantes. Esta selección se debe concentrar en las características del mercado y la competencia. Cuando se

decide cuál será el restaurante se crea el presupuesto del mercado y se realiza un estudio de viabilidad. Su éxito estará basado en la buena oferta culinaria, el servicio de alta calidad, una publicidad efectiva y la participación comunitaria. Este último aspecto es uno que se debe estudiar a fondo: la base económica, cantidad esperada de clientela dado por el flujo de habitantes locales y transitorios, y las características demográficas. Adicionalmente, se puede determinar las probabilidades de éxito al comunicarse con los distribuidores de la industria y calcular el promedio de “gasto semanal per cápita” (Villareal, 2009). Las características demográficas que pueden determinar el potencial mercado son población residencial y no residencial, número de hogares, promedio de ingresos por persona y por familia, promedio de miembros en cada hogar, población agrupada por diferentes edades y de acuerdo al sexo, promedio de edades, grupos étnicos significativos y descripción de ocupaciones y trabajos. La población, su cantidad, composición de la comunidad local y cercana ayudan a definir el tamaño y el tipo del restaurante. La ubicación es fundamental dado que necesita ser accesible y con estacionamiento, al igual que tenga un costo razonable.

Para determinar la viabilidad del restaurante, el autor analizó el mercado potencial, a través de información primaria y secundaria. Para la información primaria, redactó un cuestionario para investigar las preferencias del mercado, la cual se hizo a profesionales, turistas, estudiantes y locales. Se entrevistó a un gerente de un restaurante, para obtener las reacciones de los consumidores y la parte administrativa de la industria. La muestra evaluada fue de 20 personas, que no conocían al investigador. El resultado de las encuestas le brindó entre varios datos, que el 85% denotan la falta de variedad de restaurantes de Aguadilla, el 95% les atrae la idea de tener un restaurante sushi cercano, el 75% ha comido sushi alguna vez, y el 95% les interesa comer más saludables. Se evaluó la preferencia de atributos, el desinterés de ciertos platos, las razones para

comprar el producto (precio, diferenciación, contenido saludable), y la opinión de localización. La comparación con la competencia según las encuestas fue positiva, dado la falta de competencia directa en el municipio. En adición, les parece más atractivo la creación de este tipo de restaurante por el menú, la calidad y las ofertas. En fin, el investigador concluyó que no recomendaría crear este tipo de restaurante por la situación económica de la isla, aunque noto que existe el interés en la población local.

El segundo estudio revisado fue una tesis sobre la viabilidad de un centro de capacitación cooperativa (Fontáñez, 2010). El autor espera obtener resultados positivos para la gestión de los productores, al igual que reducir los costos de transacción que se incluyen en los precios de los productos. Las obligaciones esperadas de los miembros de la cooperativa serían aportar capital que servirá como activo inalienable e indivisible, y la administración de la propiedad por los propios trabajadores de forma democrática. Los derechos fundamentales que obtendrían serían garantía de un salario básico razonable y la participación colectiva del beneficio neto de la autogestión. El autor expone que el razonamiento común es que las decisiones y el control de las medidas de producción están a cargo de los trabajadores. En las referencias del tema que el autor comenta, se puede resaltar: “gestores ven el trabajo como un conducto mayor para las relaciones y cambios sociales, centrada en la atención del equilibrio y la solidaridad” (Hildebrand, 2000). Adicionalmente, el autor menciona que las instituciones no gubernamentales son los que tienen la responsabilidad de entrenar y concientizar a los participantes del desarrollo cooperativo, referenciando a Chickwendu (1996), al mencionar que si los nigerianos tienen la instrucción de agentes de campo que estén entrenados adecuadamente, las organizaciones comunitarias estarán energizadas para llevar a cabo desarrollo sostenible en empresas cooperativas. El autor comenta



que para el escritor Dasgupta, existen deficiencias en el momento de hacer decisiones sobre el uso de recursos y la preservación ambiental cuando se desarrolla la estructura de precios. Según Fontáñez, es esencial la herramienta del análisis de costo-beneficio, dado que se pueden destacar los incentivos que tienen las personas cuando toman decisiones que pueden afectarles ecológicamente. El autor destaca el reto del concepto por el uso de los recursos ambientales y cómo los economistas y ecologistas se deben conectar. Fontáñez destaca que la autogestión obrera tiene la gestión empresarial a cargo de la colectividad de los trabajadores. Según la referencia de Veciana (1999), el enfoque teórico que tienen las investigaciones de las creaciones de empresas es: Económico, Psicológico, Sociocultural o Institucional y Gerencial, a nivel individual empresarial y global. Los cambios tecnológicos dirigen los ajustes en las combinaciones de factores de producción y el comportamiento del empresario, lo cual es función del desarrollo económico (Veciana, 1999). Para Fontáñez, la viabilidad operacional debe considerar la operación y administración del concepto a llevarse a cabo, tomando en cuenta los recursos humanos necesarios, el acceso a los servicios profesionales requeridos, las necesidades de infraestructura y la tecnología. La viabilidad de la entidad a que se consideraría crear tendrá mayor dependencia de la viabilidad del mercado. En este punto se debe evaluar el estimado del mercado potencial, la participación de la empresa y la proyección de ventas. La estimación del mercado potencial representa la cantidad total del producto o servicio que se pueda vender, contemplando la definición del área y la obtención de la información relevante del mercado objetivo. El área del mercado es el segmento de personas y/o entidades dentro de un límite geográfico a las que se espera servir, según Vega (2002). Las fuentes primarias (encuestas o reuniones de grupos focales) o fuentes secundarias (estudios anteriores o documentos públicos) sirven para estimar el área geográfica de interés. Una de las fuentes secundarias fue el Instituto de Cooperativismo de la

Universidad de Puerto Rico y su base de datos de cooperativas de Puerto Rico (Pérez, 2000) y datos provistos por la Administración de Fomento Cooperativo. Con el resultado del análisis se hizo una inferencia aproximada del pronóstico de ventas.

Para el autor, el resultado esperado del Centro Instituto Agroecológico y Cultural Cooperativo (INACC) es lograr un rendimiento al capital invertido para renovar y ampliar las facilidades, de ser posible la segunda. El producto del Centro INACC es el servicio que provee a los clientes potenciales. Este servicio se puede medir por la cantidad de unidades alquiladas según su tiempo de evento a ser considerado. Según Fontáñez, la idea de INACC no es maximizar ganancias, sino lograr la obtención de un nivel de ganancias predefinidas. El autor reconoce dos niveles de viabilidad: el punto de empate y la ganancia objetivo. En el análisis de demanda, evaluó encuestas de las cooperativas de PR, se recopiló datos del Instituto de Cooperativismo y se actualizó la información evaluada con entrevistas a miembros del Instituto.

El objetivo de Centro INACC es: uso de facilidades y recursos para la capacitación del Movimiento Cooperativista Puertorriqueño. Se hizo un análisis de estados de situación simulado con los resultados de entidades pertinentes de seguro y financiamiento. Para el autor se presentó la viabilidad económica en los análisis de los estados de situación pro forma. La meta de su estudio fue cuantificar si existe la viabilidad económica y autosuficiencia económica del Centro INACC. En la conclusión del autor, determina que es económicamente viable establecer el Centro INACC dado un rendimiento razonable sobre la inversión para esa entidad.

La tercera referencia es un artículo que detalla la efectividad de estrategias de mercadeo para cooperativas alimenticias (Katchova y Woods, 2011). Las cooperativas de alimentos han crecido en demanda, dado el auge de alimentos orgánicos y sin procesamiento, la sostenibilidad ambiental y sistemas locales de alimentos. Según Deller et al. (2009), la organización de estas cooperativas es distinta a los supermercados tradicionales. Muchas de estas cooperativas requieren una inversión mínima de los nuevos miembros y alguna membresía anual. Las cooperativas consideran acciones de miembros como una contribución equitativa y los pagos de membresías como ingreso. Adicionalmente, las cooperativas no pagan impuestos sobre renta en ingreso a miembros, sino que distribuyen el ingreso a los miembros como efectivo o patrocinio asignado. Sin embargo, si tendrían que pagar impuesto sobre renta en los ingresos de los que no son miembros y los ingresos de miembros no asignados. Muchas de estas cooperativas alentaban a los miembros a trabajar y tener descuentos en sus compras, aunque otras empleaban personal. En el estudio de Darby et al. (2008) se concluyó que la preferencia de los consumidores a los alimentos cosechados localmente existe, sin considerar los factores de frescura o tamaño de la finca. Adicionalmente, los consumidores están dispuestos a pagar más por productos que sean de lugares más cercanos. Brown and Miller (2008) exploran los impactos económicos de la agricultura apoyada por la comunidad (CSA, por sus siglas en inglés) y los mercados de agricultores en las comunidades, consumidores y productores.

El resultado esperado del artículo es proveer información sobre el rol de las cooperativas de alimentos y cómo fortalecen los sistemas de alimentos locales, al igual que la distribución de alimentos locales. Las cooperativas de alimentos son unas organizaciones de negocios importantes que contribuyen al incremento en densidad de sistemas de alimentos locales y sus relaciones. Las

interacciones que se realizan en estas cooperativas combinan las bases sociales que fortalecen sus valores como instituciones de la comunidad. Entre los resultados esperados adicionales de este estudio, se encuentra identificar las prácticas de negocios crecientes de abastecimiento local como diferenciación y las estrategias de reclutamiento de miembros de las cooperativas. Específicamente se desea determinar las estrategias de la gestión de la cadena de suministro que se utilizan y cuáles son las más efectivas para las cooperativas. Adicionalmente se busca evaluar la agrupación de las cooperativas de alimentos en “clusters” según los compromisos en las cadenas de suministros que procuran y promueven los alimentos locales.

Los datos para este estudio los obtuvieron de una encuesta nacional a los gerentes generales de cooperativas de consumo alimentario. La encuesta se enfocó en las relaciones con los productores locales, sus alimentos, la cadena de suministros, la promoción y las ventajas/desventajas de trabajar con productores locales al compararse con otras tiendas de alimentos. Tuvo una muestra de 350 cooperativas de alimentos en Estados Unidos (EEUU), de las cuales menos del 20% completaron la encuesta. La mayoría de las cooperativas fueron fundadas entre 1970-79 y tienen en promedio poco más de 4,400 miembros. El promedio de empleados es de 66. El método para segmentar las integraciones de cadenas de suministros es el análisis de componentes principales y una técnica de segmentación para estimar los “clusters” específicos dependiendo de los tipos de actividades de las cooperativas de alimentos. Al determinar los segmentos, se evalúan las características comunes que influyen en la intensidad de uso de actividades para incrementar el consumo de alimentos locales. La meta es agrupar las cooperativas en “clusters” homogéneos basados en la intensidad de uso y ventajas estratégicas de abastecimiento y promoción de alimentos locales. Los resultados preliminares indican que el

21.84% de las ventas anuales brutas de las cooperativas son locales. Adicionalmente, las cooperativas trabajan en promedio con 9 productores de lácteos, 21 de productos frescos y 6 de carnes. El análisis de componentes principales es una técnica de reducción de data utilizada para reducir las dimensiones de 18 ventajas/desventajas a pocos componentes. Los primeros cuatro componentes que tienen valores propios mayores a 1 explican el 67.6% de la variación en la data y fueron retenidos. Las cargas factoriales son calculadas para reflejar las correlaciones entre las funciones de negocios originales con cada componente. Según los factores de negocios con cargas factoriales mayores de 0.3, se nombran los componentes: comercialización, asistencia de productores, negociaciones de precio y calidad, y planificación de volumen. Estos factores conjuntamente explican alrededor del 65% de la variación de la data.

Los resultados muestran una variación considerable entre las estrategias de promoción y abastecimiento entre las cooperativas de alimentos en EEUU. Las actividades de gestión de la cadena de suministro dependen del tamaño de las cooperativas y su localización. El factor geográfico es crítico en la disponibilidad de alimentos locales y la complejidad de los sistemas de distribución. Los “clusters” estratégicos de obtención de alimentos locales identificados se basan en las actividades a nivel inicial (finca), medio (distribución) y final (cooperativa). Algunas cooperativas pertenecen a los “clusters” enfocadas en actividades de autogestión hacia los productores, ayudando con planificación, asistencia financiera y asistencia de distribución. Otras cooperativas se enfocan en atender las demandas de sus consumidores y preferencias de distribución de alimentos a los patronos. Las cooperativas de alimentos tienen ventajas en comparación con otros tipos de negocios dado la colaboración con los productores locales, incluso logrando su viabilidad empresarial. Los resultados podrán ayudar a las cooperativas de alimentos

a identificar las estrategias que mayor éxito tienen en la obtención y promoción de alimentos locales. Se demostró el rol de estas cooperativas en las redes de alimentos locales y las estrategias más eficientes que conectan a los productores locales con los consumidores usando el modelo de negocio de cooperativa de alimentos.

El último artículo a ser considerado se enfoca en las competencias globales (Porter, 1998). El autor plantea inicialmente que teóricamente el rol de las localizaciones de las competencias disminuiría por la apertura de los mercados globales y la velocidad de transportación y comunicación. Destacó que las ventajas reflejadas en los “clusters” están en eficiencias, flexibilidad estructural y su composición. La competitividad actualmente depende de la productividad, la cual está sujeta a la innovación y los parámetros del mercado potencial. La rentabilidad que tienen puede estar reflejada en el acceso a mayor cantidad de suplidores y empleados. La accesibilidad se ve limitada al nivel individualista, mientras que cuando se benefician más empresas, pueden proveer seguridad a los suplidores y empleados en su continuidad. En el caso de los suplidores, los comerciantes se benefician de tener suplidores comunes y locales para reducir sus costos de inventario y los costos asociados a transportación. La unidad de estos grupos les permite obtener beneficios como si tuviesen poderes adquisitivos de mayores proporciones mientras no pierden la flexibilidad individual. Adicionalmente, se les atribuye los enlaces y sinergias entre los miembros. El aspecto de la competencia y la cooperación en un “cluster” se debe a los niveles de relación que tienen los miembros en distintas dimensiones y componentes.

## **Marco Teórico**

En esta investigación se plantea utilizar el análisis de estudio de viabilidad. Este análisis consiste en la evaluación de resultados económicos y financieros de la operación de un negocio prospectivo para determinar si tiene posibilidades de éxito en un mercado particular. El método requiere identificar el mercado pertinente para el proyecto, analizar la demanda y la competencia, y proyectar los ingresos y gastos. El proyecto será determinado como viable si puede captar una porción de la demanda del mercado suficiente para cubrir sus costos fijos y variables, incluyendo el servicio de la deuda, y producir un ingreso neto o una ganancia que represente un rendimiento adecuado sobre la inversión realizada.

El estudio de viabilidad se compone de varias evaluaciones. Se define el concepto general del proyecto a crear, se lleva a cabo un estudio del mercado, se describe el espacio del proyecto, las inversiones, las finanzas, se estima el ingreso y costos esperado y se evalúan los resultados esperados del proyecto (Melnick, 1958).

## **Metodología**

En esta sección se exponen cada uno de los pasos que se realizaron en el estudio de viabilidad, comenzando con la descripción del proyecto.

### Descripción del Proyecto

El proyecto aspira a integrar los agricultores con los consumidores a través de una cooperativa que provea sus productos a los dueños de restaurantes o empresarios. El beneficio de este proyecto se considera en lograr economías sostenibles al atender la demanda por productos frescos y locales de la manera más eficiente posible. La cooperativa será compuesta de miembros agricultores, miembros empresarios, miembros distribuidores y miembros administrativos. La ubicación de la cooperativa será en Toa Baja para centralizar los esfuerzos de logística del acarreo de los alimentos desde los agricultores a los empresarios. Este espacio también tendrá un almacén para suplir eventos donde se vea necesario guardar alimentos a ser distribuidos durante un tiempo breve. En el área limítrofe de Toa Baja se identifican una cantidad de agricultores, empresarios de restaurantes y miembros distribuidores que se encargarán de proveer los alimentos desde las fincas a los centros de comida.

Este proyecto será definido en este estudio a una escala pequeña, dado la inversión inicial y el tipo de estructura que se busca crear. Este tipo de proyecto se puede ampliar en escala al tener mayor cantidad de socios constituidos por una red de agricultores, empresarios y distribuidores. La operación de este proyecto será evaluada con una cantidad de empleomanía pequeña, y el volumen anual de compras y ventas es modesto. No obstante, se puede visualizar de este proyecto



en forma de un proyecto piloto para evaluar la viabilidad del concepto e implementar un estudio a mayor escala.

Actualmente los agricultores venden sus productos a través de intermediarios como supermercados, colmados o plazas de comunidad y los dueños de restaurantes consiguen la materia prima para sus platos a través de intermediarios como centros de distribución, vendedores y pocos agricultores locales. Los agricultores pudiesen conectarse con los propietarios de restaurantes para venderles sus productos de forma directa. Esto causaría que los ingresos vean menor efecto del sistema de acarreo actual y los costos de los empresarios puedan reflejar reducciones por este factor. El otro factor a considerar está en la frescura de los productos que llevará a la satisfacción de sus comensales por los platos confeccionados con alimentos locales.

En los años recientes, se han creado mercados orgánicos donde vienen distintos agricultores y empresarios a un centro común para vender sus productos a los consumidores que logren llegar al espacio. Tal es el caso de los eventos bisemanales de la Cooperativa Orgánica Madre Tierra en la Placita Roosevelt o el Mercado de alimentos de Santurce en Miramar Food Truck Park, organizado por World Central Kitchen. Otro ejemplo notable es el restaurante Cocina Abierta y su propietario Martin Louzao. En conversación con él y su compañero Patricio Schames sobre este estudio, el empresario relata que actualmente su restaurante sirve productos locales de su empresa conocida como “PRoduce”. “PRoduce” (2021) es una comunidad de agricultores, pescadores, recolectores y productores artesanales con consumidores de todo Puerto Rico. La empresa se dedica a enviar productos locales a los consumidores en sus localizaciones a través del portal cibernético o aplicación de celular. Martin narra que luego de la pandemia se ajustaron los planes de sus restaurantes para no tener dependencia de otro suplidor que no sea “PRoduce”, reduciendo el costo de materia prima dado que es parte de "Cincosentidos Culinary Group"

(empresa matriz de “PRoduce” y restaurantes Cocina Abierta y Nonna). Adicionalmente, explica que para abaratar costos de acarreo es preferible rentar el servicio para la orden hecha, en vez de tener una flota de vehículos. Esto ayuda a reducir los costos directos e indirectos de distribución. En contraste, reconoce que en momentos tiene pérdidas por la condición en que el producto llega al consumidor, específicamente por las carreteras y la distancia de algunas órdenes que pueden tomar de 3 a 4 horas en ocasiones.

Se considera primero los tipos de restaurante que se beneficiarían de una cooperativa centralizada de alimentos para sus platos. Estos restaurantes a ser considerados son de guagua o “Food Trucks”. La cooperativa es proyectada a tener miembros distribuidores que dirijan los alimentos de los agricultores a los empresarios. Esto tendrá un beneficio en el tiempo ahorrado del empresario en tener que ir a buscar la materia prima para su restaurante móvil, una reducción en gasto de transportación del empresario y un aumento en tiempo de confeccionar sus platos o promoción de sus productos para sus consumidores. Los costos que tendría la cooperativa serían asociados a las operaciones de distribución y red de comunicación entre los distintos miembros.

Los miembros agricultores serán la primera línea, pues de ellos depende que existan las cosechas de alimentos. Los miembros distribuidores serán encargados del acarreo del producto desde el agricultor al dueño de restaurante. Los miembros consumidores serán los dueños de restaurantes, quienes harán sus órdenes según los productos disponibles de los miembros agricultores. Los miembros administrativos se encargarán de las logísticas del procedimiento que transcurre entre los otros miembros mencionados anteriormente. Se debe puntualizar que los distintos miembros de esta cooperativa tendrán beneficios tangibles por su participación. La seguridad de las cosechas logrará que los agricultores tengan mayor captación de ingresos por la

demanda de miembros empresarios que buscan satisfacer a sus consumidores. Los beneficios de cada miembro serían medidos en una instancia futura como acciones en la cooperativa, lo cual reflejaría mayores ingresos por sus posiciones.

### Área del mercado

El mercado a ser considerado es la industria gastronómica y la industria de agricultura en la región norte, que comprende de los municipios de Toa Baja, Toa Alta, Dorado, Vega Alta, Vega Baja, Manatí, Barceloneta, Florida, Arecibo, Hatillo, Camuy y Quebradillas (Mapas Agrícolas, 2021). Esta área consiste de gran diversidad de productos agrícolas, restaurantes, sitios de comida rápida y consumidores interesados en la frescura de los alimentos.

### Inversión requerida

Para crear la Cooperativa se requiere una inversión inicial de \$100,000 que corresponde al espacio de trabajo, equipo y creación de la red de miembros. Este dinero será recaudado entre fondos de los distintos miembros y un préstamo de la Cooperativa Agrícola de Puerto Rico. El préstamo a considerarse sería por \$60,000 a un término de 5 años con una tasa de interés de 3%.

### Ingresos proyectados

Los ingresos de la Cooperativa provienen de 3 fuentes, que son las siguientes: aportación de los miembros, venta de productos a miembros empresarios y venta de productos al público en actividades organizadas. Las proyecciones se realizan para un periodo de 5 años. Los dueños de restaurantes a considerar serán restaurantes especializados en productos locales, guaguas de

comida rápida y cocina virtual. Para cada uno de estos grupos se estimará la cantidad de veces que hacen órdenes por mes y su línea de acarreo y la proporción de clientes potenciales.

### Costos proyectados

Los costos que se consideran para esta Cooperativa serán divididos entre costos fijos y variables. Se debe reconocer que existe fluctuación de distribución de los alimentos según la temporada, aunque para este análisis se enfocara en productos accesibles durante todo el año. Los costos fijos son conceptos que tendrán un cargo consistente a nivel mensual. Los costos variables son aquellos que dependen de la demanda que exista en el periodo evaluado.

- Costos fijos

Los costos fijos que toman parte de una cooperativa se pueden segmentar en las siguientes partes: Planta física y maquinaria. La planta física a ser considerado es un almacén industrial localizada en Toa Baja que no está en uso actualmente y queda a una distancia cercana de carreteras principales como la carretera #2 y el expreso José de Diego. El costo de este espacio sería de \$2,200 mensuales. En esto se incluyen los gastos de energía eléctrica, agua y telecomunicaciones (internet). Las maquinarias a considerarse serian 6 neveras industriales a un costo de \$1,500 por unidad a un término de 3 años, 20 estantes industriales a un costo de \$100 por unidad, 2 equipos de trabajo de computadoras para tomar inventario a un costo de \$1,500 por unidad a un término de 2 años y 2 espacios de oficina que incluyen escritorios y sillas a un costo de \$200 por espacio. De estos costos fijos, algunos serán pagados en el primer periodo y otros tendrán un término anual por un periodo definido. En el momento de realizar los cálculos anuales, se tomará en consideración la variación de estos costos.

- Costos variables

Los costos variables a considerar serían la empleomanía, alimentos, administración y los costos de transportación de los alimentos a los miembros empresarios. Estos costos fluctúan durante el año, según la demanda esté reflejando necesidades de cada mes. La empleomanía en general tendrá un factor variante en su mayoría, aunque para los miembros administrativos se consideran fijos. El costo mensual sería de \$1,920 por cada miembro administrativo. Se estima de forma inicial que 2 miembros administrativos podrán manejar la logística de distribución entre los miembros agricultores, miembros transportistas y miembros empresarios, el inventario y los controles sobre los procesos de la cooperativa. Los costos de los alimentos tendrán fluctuaciones por las temporadas del año. Estos costos se estiman por la materia prima necesaria para cosechar los alimentos, mano de obra y maquinaria. Se estima que los costos de los alimentos fluctuaran entre \$19,000 a \$20,000 por año (Gregory, 2012). En estos costos se incluye la administración de los alimentos como uno de los componentes. A un nivel inicial, se puede considerar tener 4 miembros transportistas con su vehículo que tendrán un periodo semanal a tiempo parcial y pago de gasolina para los alimentos que se transporten.

## Resultados del Análisis

El análisis del punto de empate determina el punto en el cual la cooperativa alcanza por primera vez el punto de ingreso neto cero, logrando cubrir sus costos. A continuación, las tablas de ingresos, costos e inversión.

<b>Costos Fijos</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>TOTAL</b>
Estantes industriales	2,000.00					2,000.00
Escritorios	200.00					200.00
Computadoras de trabajo y programas de inventario	1,500.00	1,530.00				3,030.00
Neveras industriales	3,000.00	3,060.00	3,060.00			9,120.00
Sillas de oficina	200.00					200.00
Terreno (Inc Luz, agua e internet)	26,400.00	26,928.00	27,466.56	28,015.89	28,576.21	137,386.66
<b>Total de Costos Fijos</b>	<b>33,300.00</b>	<b>31,518.00</b>	<b>30,526.56</b>	<b>28,015.89</b>	<b>28,576.21</b>	<b>151,936.66</b>
<b>Costos Variables</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>TOTAL</b>
Alimentos	20,000.00	21,000.00	22,050.00	24,255.00	26,680.50	113,985.50
Salarios miembros administrativos	46,080.00	46,080.00	46,080.00	50,688.00	50,688.00	239,616.00
Transportación de alimentos	41,280.00	41,280.00	48,960.00	54,720.00	54,720.00	240,960.00
Pago de deuda	12,937.44	12,937.44	12,937.44	12,937.44	12,937.44	64,687.20
<b>Total de Costos Variables</b>	<b>120,297.44</b>	<b>121,297.44</b>	<b>130,027.44</b>	<b>142,600.44</b>	<b>145,025.94</b>	<b>659,248.70</b>
<b>Total de Costos</b>	<b>153,597.44</b>	<b>152,815.44</b>	<b>160,554.00</b>	<b>170,616.33</b>	<b>173,602.15</b>	<b>811,185.36</b>

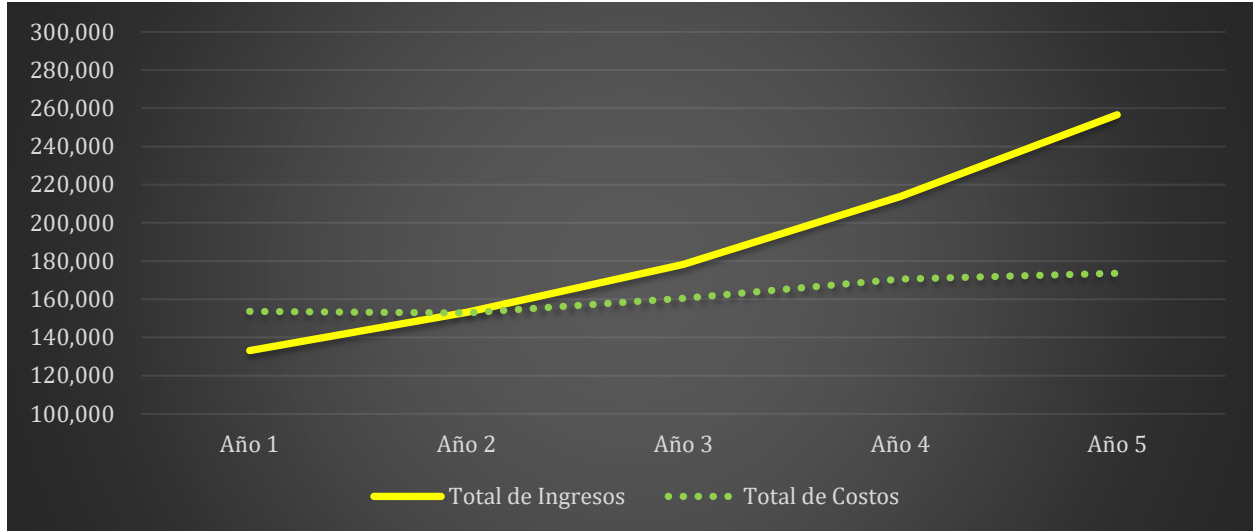
<b>Ingresos</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>TOTAL</b>
Ventas a restaurantes	60,000.00	69,000.00	82,800.00	103,500.00	129,375.00	444,675.00
Ventas a cocinas móviles	35,100.00	40,365.00	48,438.00	60,547.50	75,684.38	260,134.88
Ventas a empresarios y público para eventos especiales	38,000.00	43,700.00	52,440.00	65,550.00	73,743.75	273,433.75
<b>Total de Ingresos</b>	<b>133,100.00</b>	<b>153,065.00</b>	<b>183,678.00</b>	<b>229,597.50</b>	<b>278,803.13</b>	<b>978,243.63</b>

<b>Tabla de Inversión</b>	
Préstamo de inversión	60,000
Pago anual del préstamo (5 años)	12,937
Aportaciones de socios	40,000

#### Tabla de Punto de Empate

<b>Periodo</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>TOTAL</b>
Total de Costos Fijos	33,300.00	31,518.00	30,526.56	28,015.89	28,576.21	151,936.66
Total de Costos Variables	120,297.44	121,297.44	130,027.44	142,600.44	145,025.94	659,248.70
Total de Ingresos	133,100.00	153,065.00	178,209.75	213,851.70	256,622.04	934,848.49
Ingresos Netos	(20,497.44)	249.56	17,655.75	43,235.37	83,019.89	123,663.13
<b>Punto de Empate</b>	<b>2.6</b>	<b>0.99</b>	<b>0.63</b>	<b>0.39</b>	<b>0.26</b>	<b>0.55</b>

## Gráfica de Ingresos y Gastos



Para este análisis asumimos varios detalles sobre los costos y los ingresos. En primera instancia se asume un incremento de costos asociado a la inflación de alrededor de 2%. En el caso de los miembros distribuidores, se asume un incremento de horas y miembros en el año 4 y 5. Los alimentos asumen un incremento anual en costos de 5% para el año 2 y 3, seguido por un incremento de 10% en el año 4 y 5, tomando en consideración la inflación y los aumentos en los costos de vida. Los ingresos asumen ventas con 6 meses de ventas mayores y 6 meses menores para considerar el efecto de las temporadas de mayor turismo en los miembros empresarios. Sobre los ingresos de eventos para el público y empresarios para eventos especiales se asumen 4 meses de ventas mayores y 8 de ventas menores, diferente por la frecuencia de los eventos durante el año. En los ingresos, se estima un crecimiento sostenido de 15% en los primeros dos años, seguido por crecimiento de 20% en los últimos años proyectados. Este efecto de crecimiento asumido se basa en el incremento en demanda por los productos locales de los consumidores. La inversión inicial de \$100,000 es dividida entre los 3 años considerando el préstamo de \$60,000 en el primer año y las aportaciones de \$40,000 de los miembros cooperativistas durante los primeros tres años. Se



estima el cálculo del punto de empate como la división de los costos fijos entre el resultado del total de ingresos menos los costos variables. Al considerar estos factores, podemos estimar que el punto de empate sucede luego del segundo año dado un aumento en ventas y reducción de costos fijos iniciales. Se proyecta el ingreso neto (total de ingresos menos total de costos) de la Cooperativa será de \$123,663 a 5 años. Con estos resultados presentados podemos concluir que es recomendable proceder con el proyecto de la cooperativa para la industria gastronómica.

Se puede reconocer que entre los resultados expuestos existen varias presunciones que se deberían revisar en tanto resulten los ingresos por concepto de ventas a los distintos miembros empresariales/restauranteros, como el ingreso por concepto del año 1 viene a base de la inversión de los miembros empresarios y compras parciales para sus creaciones culinarias.

## **Conclusiones y recomendaciones**

En los análisis considerados anteriormente se ven resultados positivos sobre la creación de una cooperativa en la industria gastronómica. La recomendación para este proyecto es proceder pues es económicamente viable y tendrá mayores ingresos que costos en un periodo a corto y largo plazo. Se puede resaltar que esta cooperativa logrará beneficios sociales creados dado la reducción de la dependencia de importaciones creando mejores sinergias en la cadena de distribución, un aumento de los ingresos locales que será reflejado por acciones de la cooperativa y menor carga de intermediarios. Se lograría adicionalmente una mayor captación de las cosechas de productos de cada temporada, y se reflejaría un ajuste positivo en el efecto ambiental y económico dado la reducción de emisión de carbono al aire en la cadena de suministros. En este proyecto se enfatizaría en la seguridad alimentaria para aumentar la producción de cosecha local, según se observe el aumento por la demanda de esos productos. Este detalle es sumamente importante para la sociedad en lograr fomentar por mejoría de la sostenibilidad alimenticia. El crecimiento de esta cooperativa llevaría el fortalecimiento del movimiento cooperativo en la isla, lo cual a su vez lograría beneficios a sus miembros para incentivarlos y así esparcir el tipo de industria que lleva a dejar los bienes económicos dentro de esta isla. Como un punto final de los beneficios a considerarse, se puede resaltar la utilización de recursos agrícolas ociosos para beneficio de los miembros de la cooperativa y los consumidores.

## Apéndice

### Estimado del préstamo de inversión inicial



[OBTÉN FINANCIAMIENTO](#) [EDUCACIÓN](#) [SERVICIOS](#) [SOBRE NOSOTROS](#) [CONTÁCTANOS](#)

# CALCULADORA DE PRÉSTAMOS

CALCULA TU PAGO ESTIMADO MENSUAL Y  
DESCUBRE CUÁNTO PUEDES PEDIR PRESTADO.

Simplymente, llena el formulario a continuación. Cuando tengas el pago estimado mensual, contáctanos para seleccionar el préstamo que mejor se ajuste a tus necesidades.

Ingresar la cantidad del préstamo

Ingresar la tasa de interés que deseas

Ingresar la cantidad de años en los que deseas pagar tu préstamo

Calcular

Pago mensual: **\$1,078.12**

## **Bibliografía:**

1. Dr. Jaime Bague (1962). Apuntes sobre la Historia de la Enseñanza de la Agricultura en Puerto Rico.  
[https://issuu.com/coleccionpuertorriquena/docs/historia\\_ensenanza\\_agricultura\\_pr](https://issuu.com/coleccionpuertorriquena/docs/historia_ensenanza_agricultura_pr)
2. Hernández, F. (2010). Estudio de Viabilidad de Mercado para Establecer un Restaurante de Sushi Bar en Aguadilla (trabajo fin de maestría). Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, Escuela Graduada de Administración de Empresas. Recuperado de Colección Puertorriqueña.
3. Fontáñez Rivera, A. (2010). Economía Participativa: Estudio de Viabilidad Económica del Centro de Capacitación Cooperativa según la Propuesta del Instituto Agroecológico y Cultural Cooperativo (trabajo fin de maestría). Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, Programa Graduado del Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales. Recuperado de la Unidad de Investigaciones Económicas, en el Departamento de Economía.
4. Katchova, A. y Woods, T. (2011). The Effectiveness of Local Food Marketing Strategies of Food Cooperatives. Universidad de Kentucky, Departamento de Economía Agrícola. Recuperado de <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/103918/2/Food%20Coop%20Paper%20AAEA.pdf>
5. Porter, M. (1998). Clusters and the New Economics of Competition. Harvard Business Review, edición nov-dic 1998. Recuperado de <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition>
6. López, M et al. (2015). estudio de factibilidad para la creación de un centro de abastecimiento que brinde el servicio de venta de productos de primera necesidad a

domicilio a las ciudadelas de la parroquia Ximena en la ciudad de Guayaquil  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/20084/1/TESIS%20ESTUDIO%20DE%20FACTIBILIDAD.pdf>

7. López, A.D. (2014). Estudio de factibilidad para la producción y comercialización de pods de café [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08\\_3088\\_IN.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_3088_IN.pdf)
8. Produce (2021): <https://home.puertoricoproduce.com/sobre-nosotros>
9. Referencia de propiedad a ser considerada como almacén industrial:  
<https://www.clasificadosonline.com/UDRealEstateDetail.asp?ID=4558920>
10. Cancel-Sepúlveda, M. (2009). La Crisis del 1913 y la política en Puerto Rico. [La crisis del 1913 y la política en Puerto Rico « Puerto Rico: su transformación en el tiempo \(wordpress.com\)](http://www.wordpress.com)
11. Santamaria, A. (2013). Historia Económica de Puerto Rico, 1765-2010.  
[https://www.academia.edu/5234610/Historia\\_económica\\_de\\_Puerto\\_Rico\\_1765\\_2010](https://www.academia.edu/5234610/Historia_econ%C3%B3mica_de_Puerto_Rico_1765_2010)
12. Fernández-Miralles, E. (2015) Farm to Table in Puerto Rico: A Trend That’s Here to Stay  
<https://qpquepasa.blogspot.com/2015/08/farm-to-table-in-puerto-rico-trend.html?m=1>
13. Melnick, J (1958) Manual de Proyectos de Desarrollo Económico  
<https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2586/S5828031.pdf?sequence=2>
14. Mapas Agrícolas y Oficinas Regionales (2021) <https://www.informeagricola.com/mapas-agricolas-oficinas-regionales/>
15. Gregory, A (2012) Presupuesto Modelo: Papaya  
<http://agricultura.uprm.edu/economia/presupuesto/PresupuestoPapaya.html>
16. Marrero, A (2010) Plan de Negocios – Day Care and Education Center  
<https://www.uprm.edu/cms/index.php?a=file&fid=5696>

17. Puerto Rico Farm Credit <https://prfarmcredit.com/es/>