

**44 Jornadas Nacionales de Administración Financiera**  
Septiembre 19 y 20, 2024

## **Evaluación de proyecto: Producción de plantines de jaboticaba**

**Alejandro J. Echevarria**

**Jesica L. Henchoz**

**Néstor Miño, Fernando Yañez**

**Gabriela Orcellet**

*Universidad Nacional de Entre Ríos*

### SUMARIO

1. Introducción
2. Presentación del proyecto
3. Nuestro proyecto
4. Definición de los elementos de análisis
5. Diagnóstico económico-financiero
6. Valor de la empresa

Para comentarios:  
[fernando\\_fmy@hotmail.com](mailto:fernando_fmy@hotmail.com)

## 1. Introducción

*Quiénes somos.* JJ es una consultora especializada en materia contable y financiera, orientada a la elaboración, análisis y asesoramiento de planes de negocios. Nos caracterizamos por el compromiso y la excelencia en la prestación de los servicios requeridos, buscando soluciones integrales que permitan incrementar el valor de la organización y percibir las necesidades de los clientes.

El equipo de trabajo se desempeña en la ciudad de Concordia, provincia de Entre Ríos, conformado por:

Echevarría, Alejandro Javier. Estudiante de la carrera Contador Público de la Facultad de Ciencias de la Administración, Universidad Nacional de Entre Ríos.

Henchoz, Jesica Luján. Estudiante de la carrera Contador Público de la Facultad de Ciencias de la Administración, Universidad Nacional de Entre Ríos.

Nos diferenciamos por brindar servicios de calidad en distintos tipos de proyectos, teniendo como pilares fundamentales la confidencialidad, dedicación, seriedad y ética profesional que asumimos con cada uno de nuestros clientes.

Tenemos un interés especial en dar respuestas respecto al desarrollo de un negocio en pos de su futuro crecimiento en el tiempo, con el propósito de cumplimentar los objetivos propuestos.

Destacamos que, dependiendo del objeto de cada plan en particular, se trabaja en forma interdisciplinaria con profesionales destacados de distintas áreas, entre ellos, Ingenieros forestales, Ingenieros en alimento y demás especialistas.

## 2. Presentación del proyecto

El presente trabajo surge en respuesta al planteo realizado por la cátedra Administración Financiera, asignatura del último año de la carrera de Contador Público de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad Nacional de Entre Ríos. El mismo consiste en formular, evaluar y buscar fuentes de financiamiento de un plan de negocios en función a una idea inicial de invertir en producción de jaboticaba.

A raíz de dicha propuesta se sugiere a la empresa Transpeg IA S.A. que se avoque inicialmente a la producción de plantines de jaboticaba, dirigidos a la venta a productores interesados en la plantación de dichos árboles para la futura comercialización del fruto.

En lo relativo a la producción de plantines de jaboticaba, la elección se realizó en función de dos aspectos, uno se debe a que por el momento no se tiene conocimiento de su comercialización en grandes cantidades en el interior del país y, el otro, es que se ha comprobado bajo estudios científicos que el fruto posee grandes beneficios a la salud, lo cual se proyecta como una tentativa de comercialización rentable en el futuro.

Ahora bien, es importante dejar en claro que debido a la poca información y la inexistencia de estadísticas específicas del cultivo bajo análisis, se debe recurrir a estimaciones, a fin de dar respuesta a los requerimientos.

## 2.1 Misión y visión

**Misión:** Contribuir a satisfacer la demanda de nuestros clientes, a través de la producción de plantines de jaboticaba de calidad adaptados a los requerimientos de los mismos, utilizando tecnología y personal calificado, logrando, de esta manera contribuir a la rentabilidad propia.

**Visión:** Ser una empresa productora y comercializadora de plantines de jaboticaba, líder en el mercado nacional que se caracterice por el cumplimiento de estándares de calidad, innovación constante de los procesos, buscando obtener rentabilidad y responsabilidad para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

## 2.2 Producto bajo análisis

Jaboticaba (*Myrciaria cauliflora*), guapuró, jabuticaba, jaboticabo, abotijaba, árbol, jabuticabeira, es un árbol nativo de Brasil, Paraguay, Bolivia y Argentina (provincia de Misiones) familia de las mirtáceas al igual que el guayabo.

Se trata de un árbol de porte mediano de altura de entre 8 y 15 metros, de copa voluminosa, simétrica, con uno o muchos troncos y muy ramificada. Posee hojas ovadas de 5 cm de largo por 2,5 cm de ancho, lisas y brillantes y; flores en racimos cortos que emergen del tronco, desde el suelo y en las ramas principales; 4 pétalos blancos y estambres largos y numerosos.

Una característica del árbol es que da sus frutos después de 10 a 15 años a partir de la semilla.

El fruto es en baya esférica de 3 cm, agrupados en racimos, rojos al comienzo y negros brillantes en la madurez.

Se trata de un fruto altamente perecedero. Es de cáscara delgada y lisa, mientras que su pulpa es blanca y jugosa, de sabor agridulce. Se consume directamente como fruta fresca, pero también se preparan refrescos, mermeladas, licores, vinagres caseros y otros. Además, posee diversos beneficios a la salud al favorecer la pérdida de peso, ayudar a prevenir el cáncer, mejorar el funcionamiento del intestino, ayudar a controlar la diabetes, disminuir el colesterol malo, prevenir la flacidez y el envejecimiento precoz, proteger el hígado, favorecer el sistema inmunológico, prevenir las lesiones musculares, ayudar a regular la presión alta y ser un buen auxiliar en el tratamiento de la depresión.

### 3. Nuestro proyecto

#### 3.1 Elaboración del plan de negocios

##### 1) Estudio de mercado

El estudio de mercado es una investigación necesaria para comprender la situación y necesidades de la empresa, a fin de garantizar su supervivencia. Es la búsqueda sistemática de información para la toma de decisiones.

Su objetivo principal es comprender la situación y las necesidades del mercado donde la empresa está inmersa para, de esa manera, enfocar correctamente el negocio y tener amplias posibilidades de éxito.

*Mercado interno.* En Argentina no existe aún una tendencia en la producción de plantines jaboticaba, aunque sí hemos encontrado, a través de búsquedas exhaustivas, un gran interés por las propiedades medicinales de su fruto y su agradable sabor.

Actualmente, debido a la creciente aparición en los seres humanos de enfermedades como la diabetes, hipertensión, cáncer, depresión, etc. las personas consumen cada vez más productos naturales caracterizados por la gran presencia de vitaminas y componentes que ayudan a mejorar el estado del enfermo.

Se ha descubierto que el consumo de la jaboticaba previene las lesiones musculares, reduce el colesterol, favorece el sistema inmunológico, protege el hígado, previene la flacidez y el envejecimiento precoz y, además, mejora el funcionamiento del intestino.

Es por esto que estimamos que en un futuro muy cercano, este producto (jaboticaba) como fruta fresca o sus diversos derivados puede tener una gran demanda y, aprovecharlo para su comercialización sería muy rentable para el productor a quienes la empresa Transpeg IA S.A les ofrecería los plantines. Quien a su vez podría comercializarlo tanto en el mercado interno como en el externo.

En base a relevamientos realizados por la ingeniera Paula Álvarez integrante del Instituto Misionero de Biodiversidad no se pueden establecer parámetros de hectáreas con plantación del árbol. Sin embargo, podemos hacer mención a la existencia de plantación destinada a reserva de la cual no se puede hacer uso con fines de comercialización.

Se trata de un fruto que se consume directamente como fruta fresca, pero también se preparan refrescos, mermeladas, licores, vinos, vinagres caseros y otros.



*Competencia.* A partir de la decisión de enfocar el negocio de Transpeg IA S.A exclusivamente a la producción de plantines de jaboticaba no identificamos competidores directos en Argentina.

Por otro lado, no podemos perder de vista la competencia indirecta caracterizada por los vendedores de plantines de frutos que también aportan las vitaminas y componentes que ayudan a la salud y bienestar de las personas.

*Proveedores.* Hemos encontrado un proveedor de semillas situado en Misiones quien produce dicho fruto y con el cual podemos formular un contrato de compraventa a precio mayorista que nos es accesible para la viabilidad de la inversión.

Por otro lado la empresa asesorada debería efectuar un contrato de aparcería y contratar en las diferentes etapas de producción los diversos servicios de laboreo y demás productos requeridos para el mantenimiento de los plantines.

## 2) Mercado meta y localización

El mercado meta representa el segmento o nicho de mercado al cual se dirigen los productos y/o servicios que brinde la empresa. Está estrechamente vinculado con el concepto de público objetivo ya que será necesario analizar el mismo para así generar un valor agregado, tanto para la organización como para los potenciales clientes.

Analizando el mercado potencial nacional, destacamos que Misiones sería la provincia de mejores condiciones climáticas (ya que es una zona subtropical húmeda) y de suelo para el crecimiento de dicho árbol. Es así que apuntamos a que Transpeg IA S.A invierta en la plantación de plantines de jaboticaba con miras de su posterior venta a productores Misioneros interesados en la producción de jaboticaba.

Además los productores (futuros compradores de los plantines) pueden utilizarlo como un medio de diversificación con respecto a productos que se cultivan en determinadas épocas estacionales del año como la yerba mate que se cultiva solo dos veces al año y el té que tienen reducidos periodos de cosecha y en épocas distintas, pero consecutivas, a la de la jaboticaba favoreciendo así al productor de ingresos continuos.

También, proyectamos que la producción de Jaboticaba debido a sus extensos beneficios a la salud podría ser un producto de gran competitividad en el mercado interno en el cual ser explotado.

Es importante destacar la proximidad con los compradores de los plantines (productores misioneros). Además de encontrarse una oferta de mano de obra disponible en dicha zona para los servicios de laboreo.

## 3) Estructura de costos, definición de variables desde el punto de vista económico

El costo, desde el punto de vista económico, es el sacrificio económico originado en el desarrollo de una determinada actividad, a través de la cual se busca cumplir un objetivo dado.

En base a la información recabada, hemos elaborado un cuadro de costos de producción de plantines de jaboticaba (tabla 1).

Del cuadro expuesto se realizan las siguientes consideraciones:

- Los costos han sido elaborados considerando una producción de 20000 plantines, en un periodo de 6 meses.
- Tanto para las semillas, macetas, tierra y bandeja de germinación consideramos un margen de desperdicios de un 20 %, es así que consideramos comprar 1000 bandejas de germinación, 24000 macetas, 24000 kilos de tierra con fertilizante y abono y; 240 bolsas de semillas con 100 unidades cada una.
- Los costos de los empleados incluyen las leyes sociales y el costo de la ropa de trabajo.
- En el caso del costo del contrato de aparcería se determinará en función del resultado bruto de cada periodo en un 5 %. No se incluye en este cuadro.
- El costo del asesoramiento financiero también se va a determinar en función del tiempo insumido al profesional en su labor. No se incluye en este cuadro.

Tabla 1: Costos de producción

Concepto	Cantidad necesaria	Costo unitario	Costo total	IVA 10,5 %	IVA 21 %
Bolsa de semillas x 100 u	240 bolsas	5000,00	1.200.000		252.000
Bandejas de germinación para 25 semillas	1000	400,00	400.000		84.000
Maceta de plástico	24000	20,00	480000		100.800
Tierra fértil con 40 % compost sustrato tf40 Norfertil Bolson	24000	8,88	213.120		44.755
Costo personal + leyes sociales + ropa de trabajo.	4 empleados		4.755.288		
Costo de producción antes de IVA			7.048.408		
IVA 10,5 %			0		
IVA 21 %			481.555		
Costo de producción más IVA			7.529.963		
Costo total del proyecto			7.529.963		481.555

### 3.2 Estudio de factibilidades

Un estudio de factibilidades es una herramienta que se utiliza para determinar la posibilidad de desarrollar un plan de negocios. A través del mismo, se podrá conocer si el mismo es viable o no, así como también las estrategias necesarias para alcanzar el éxito y solucionar las dificultades que puedan llegar a presentarse.

*1. Factibilidad técnica.* Como dijimos, no existe en Argentina una tendencia en la producción de plantines de jaboticaba por lo cual no hemos dispuesto de mucha información sobre las técnicas de plantación de plantines. A continuación se describe el proceso secuencial y las particularidades que deben tenerse en cuenta.

Una vez que se cuenta con las semillas de jaboticaba, ya estamos listos para plantarlas. En una bandeja de germinación, la cual contiene 25 orificios, colocamos tierra fértil hasta rellenar su mitad. Luego procedemos a depositar en el centro de cada uno de ellos una semilla y por último terminamos de rellenar el orificio con tierra fértil, la cual, ya contiene el abono orgánico necesario para el crecimiento eficaz del plantín.

Terminado este proceso trasladamos las bandejas al vivero el cual debe tener una entrada de luz indirecta, donde posteriormente las vamos a regar con un pulverizador de manera de remojar la tierra en su cantidad adecuada, ya que un exceso podría llegar a desprender las semillas.

Es recomendable, para este plantín, controlar el nivel de humedad de la tierra dos veces al día, evitando que se seque por completo.

En el paso siguiente se cubre la bandeja de germinación con una cúpula de plástico transparente.

Pasado un mes, se trasplanta el plantín a una maceta de plástico, la cual contendrá un kilo de tierra fértil para el posterior crecimiento del mismo. Siempre conservarlos dentro del vivero, ya que el mismo no es resistente a las heladas ni tampoco a grandes temperaturas. Siguiendo con el mismo tratamiento durante los cinco meses posteriores hasta su venta al productor.

Cabe destacar que la época de plantación elegida comienza en mayo, debido a que después de 6 meses de su debido cuidado en el vivero la misma estará lista para que el productor, aprovechando el inicio de la primavera, trasplante los plantines a la tierra.

*2. Factibilidad legal.* Transpeg IA S.A deberá solicitar la inscripción en el Registro Nacional de Comercio y Fiscalización de Semillas (RNCyFS) dentro de la categoría J1: Vivero Certificador de Baja Producción que comprende a todas aquellas personas físicas o jurídicas que se dediquen a la producción de materiales de propagación (plantas y/o sus partes) dentro del sistema de certificación establecido reglamentariamente. Están habilitados a comercializar su producción. Abarca a los viveros certificadores cuya producción anual no supere los 30.000 portainjertos ó 10.000 plantas terminadas, los de la especie ajo con una superficie sometida a fiscalización de hasta cinco (5) hectáreas en el año y los exclusivamente forestales que no superen la producción anual de doscientas cincuenta mil (250.000) plantas.

*3. Factibilidad tributaria.* En materia impositiva a nivel nacional, Transpeg IA S.A, por tratarse de una sociedad anónima, debería inscribirse como contribuyente del régimen general en el Impuesto al Valor Agregado por la venta de plantines de jaboticaba y en el Impuesto a las Ganancias por las utilidades obtenidas durante el ejercicio económico. A su vez, tendrá que inscribir al director en el Régimen de Autónomos.

En lo que respecta al Impuesto al Valor Agregado estarán alcanzados por una alícuota del 21 %, dado que no se encuadra en la alícuota incrementada o en la reducida.

Por otro lado, en el Impuesto a las Ganancias encuadraría en la tercera categoría, en las denominadas “sociedades de capital” que deben tributar siguiendo la escala progresiva de alícuotas de impuesto a las ganancias para personas jurídicas promulgada por el Poder Ejecutivo Nacional.

*4. Factibilidad financiera.* En cuanto a la financiación interna, para lograr el desarrollo de la actividad, los socios deberían integrar la totalidad del capital suscrito para así poder financiar todas las erogaciones iniciales.

En lo relativo a la modalidad de contratación de la ½ hectárea a disponer para la producción de plantines de jабoticaba, recomendamos que se lleve a cabo un contrato de aparcería con el fin de no inmovilizar los fondos, en el que se pactare el pago del 5 % del producido al finalizar la venta de los plantines de jабoticaba. Este porcentaje sería producto de la negociación realizada con el dueño del campo.

Por último, y conforme a lo dicho anteriormente, descartamos, en principio, la posibilidad de adquirir el crédito de U\$S 30.000 a una tasa del 24 % anual debido a que no resulta necesario por la integración total del capital suscrito por los accionistas.

### 3.3 Inflación

La inflación es una problemática muy amenazante para cualquier tipo de inversión que se realice en nuestro país, ya que la tendencia desde hace setenta años demuestra que, excepto en contadas ocasiones, los periodos fueron castigados con una inflación que solo en cuatro años fue inferior al 10 % y el resto supera el 30 %, llegando en 2022 al pico más alto de un 94,8 %. Estos espirales inflacionarios derivan en graves perjuicios para todas las empresas que venden al mercado interno.

Ante la situación descrita, los productores adoptaron como una manera de resguardarse, la práctica de pactar todas las operaciones en referencia a moneda extranjera, más concretamente al dólar, por ser relativamente estable. De este modo es más seguro calcular una utilidad por encima de los picos inflacionarios.

### 3.4 La oportunidad de invertir

Para llevar adelante el presente plan de negocios, consideramos que lo más conveniente sería realizar el contrato de aparcería, por el término de 55 meses (desde el mes de abril de 2023 hasta el mes de octubre de 2028), con el dueño del campo.

Cabe destacar que, en un primer momento, analizamos la posibilidad de una inversión adicional al proyecto de la jабoticaba, pero, luego analizando los números en frío hemos llegado a la conclusión que la inversión adicional (plantación y venta al por mayor de lechuga en los cinco meses siguientes a la venta de jабoticaba) no se proyecta rentable debido a que los costos proyectados eran superiores a los ingresos proyectados. Así es que nos avocamos a analizar la proyección en plantines de jабoticaba solamente. Aclaremos que todo el análisis hecho con respecto a la inversión de jабoticaba con su adicional, la lechuga, se encuentra expuesto en los anexos.

La inversión adicional, en un principio analizado, se realizó con la intención de mantener un flujo de ingresos continuos para la empresa y conservar el poder adquisitivo. Pero como se mencionó anteriormente la inversión no es rentable.

En cada uno de los períodos se proyecta comenzar a plantar durante el mes de mayo, para lograr vender los plantines en octubre.

Es importante señalar que, la oportunidad de invertir en este cultivo es una cuestión muy interesante por las expectativas positivas que está desarrollando en el mercado externo la jабoticaba, el cual se acrecienta año a año. Es considerada una fruta con grandes beneficios para la salud y Transpeg IA SA puede obtener grandes rentabilidades por la venta de plantines a productores interesados en su cultivo.

### 3.5 Conclusión

Se proyecta con respecto a la jaboticaba una demanda creciente que podría ser muy rentable para el productor, debido a su agradable sabor, propiedades medicinales y la no existencia en Argentina de una tendencia en su producción y comercialización.

En base a la propuesta de la cátedra para la realización del proyecto se plantea responder a Transpeg IA SA sobre su posibilidad de invertir en la producción y venta de plantines de jaboticaba para su posterior venta a productores interesados.

En principio se debería dar lugar la integración total del capital por parte de los accionistas de manera de así poder afrontar las erogaciones iniciales.

La inversión se proyecta en la provincia de Misiones como un lugar apto para su producción, debido a sus buenas condiciones climáticas y la proximidad con los compradores de los plantines dando lugar así a la reducción de costos. Además se plantea celebrar un contrato de asociación por 55 meses (desde abril de 2023 hasta octubre de 2027) a pagar en un 5 % sobre el resultado bruto de las ventas, la contratación de personal por temporada y, además, la compra y colocación de dos invernaderos, debido a que el plantín no es resistente a las heladas y las altas temperaturas.

#### *Diario de realización*

En la segunda clase con el profesor Néstor Miño y la profesora Gabriela Orcellet, se nos asignó un tema por medio de un sorteo a través de la elección de un número. El tema asignado fue Producción de jaboticaba. A partir de ese momento tomamos conocimiento de la existencia de esta fruta, ya que hasta el momento nunca habíamos oído acerca de ella.

Fue así que, seguidamente, nos dedicamos a la indagación en forma individual. Encontramos información sobre su origen, características, usos y demás aspectos de la jaboticaba.

Posteriormente, tratamos de comunicarnos con diversas personas y organizaciones misioneras que han realizado diferentes ensayos sobre la jaboticaba.

El Instituto Misionero de Biodiversidad fue quien nos pasó el contacto de Paula Álvarez, ingeniera en alimentos, integrante del mismo. Después de comunicarnos a través de su email, le adjuntamos una serie de preguntas relacionadas al árbol, al fruto, a sus usos, a las condiciones climáticas para su crecimiento apto, precio de venta y productores argentinos de dicho fruto.

Días seguidos recibimos su respuesta a las preguntas, aclarándose de que en la elaboración de las mismas participó una ingeniera forestal con más conocimientos sobre el tema.

Luego, nos reunimos para comenzar a darle forma a este proyecto. Primeramente nos apoyamos en la poca información que había en internet y la suministrada por la ingeniera.

En un primer momento pensamos en la posibilidad de arrendar un campo para la plantación de los plantines y su posterior venta como fruta fresca, pero, debido a que su crecimiento lleva alrededor de 8 años como mínimo y que se necesitaba un flujo de ingresos continuo para hacer frente a los costos laborales fue que decidimos, en función de la recomendación de la cátedra, proyectar el negocio a la venta de plantines de jaboticaba para su posterior venta a productores interesados en la producción.

Siguiendo las consignas solicitadas por la cátedra comenzamos a elaborar la estructura de costos proyectada, buscamos información sobre el marco legal y tributario al cual estaría sujeto el mismo. Además comenzamos a considerar cuál era la factibilidad técnica y los procedimientos para la plantación de las semillas.

#### *Referencias utilizadas*

<https://imibio.misiones.gob.ar/en/ampliar/biodiversidad-y-alimentacion/jaboticaba-plinia-cauliflora>

<https://deagronomia.com/cultivos/como-cultivar-jaboticaba/>

<https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/2b89042c-1318-47ff-b855-3956605303d7/content>

<https://www.tuasaude.com/es/jaboticaba/>

<https://sindicatojardineros.org/convenios/floricultores.html>

<https://www.argentina.gob.ar/inase/comercio-y-fiscalizacion-de-semillas>

## **4. Definición de los elementos de análisis**

### **4.1 Criterios para el análisis de la inversión**

El análisis de inversiones presenta como objetivo fundamental que la inversión que se realice permita obtener beneficios, luego de un desembolso de dinero previo. Asimismo, supone la adquisición de activos financieros y la colocación de recursos en el mercado financiero.

En síntesis, se puede afirmar que brinda respuestas a los beneficios y consecuencias de llevar adelante un plan de negocios, siendo fundamental la utilización de modelos matemáticos para un eficiente análisis y gestión de las inversiones.

En el presente plan de negocios confeccionamos los estados de resultados de los 5 periodos proyectados en valores reales, es decir, que no se tuvo en cuenta los efectos de la inflación. De esta manera, intentamos hacer una proyección de la rentabilidad total del proyecto.

El proyecto comprendería 4 períodos regulares que van desde 01-04-2023 a 31-03-2027 y, uno irregular que va desde 1-04-2027 a 31-10-2027.

Debido a que el ciclo productivo de los plantines de jaboticaba abarca solo seis meses de cada año (desde mayo a octubre), recomendamos la contratación del personal a través de contratos por temporada.

*El valor tiempo del dinero.* Ricardo Pascale explica que la preferencia por tener dinero obedece a cuestiones que van más allá de la inflación y tiene que ver con el riesgo que se asuma y la rentabilidad que nos brinde la inversión, ya que poseer el dinero hoy permite depositarlo en cualquier inversión y comenzar a obtener fondos con tan solo el paso del tiempo.

*Tiempo de la inversión.* El horizonte de inversión es el periodo de tiempo por el cual se planifica efectuar colocaciones de dinero en distintos tipos de activos, con el objetivo de obtener ganancias. Para estimarlo se deben tener en cuenta varias consideraciones al respecto, entre ellas se

pueden mencionar el ciclo vital de producción, las características del inversor, las oportunidades de negocios que se presentan, como así también el contexto micro y macroeconómico en el que se desenvuelve el plan de negocios.

Para la realización del presente plan, se considera, en primer lugar, el ciclo vital de producción que, en plantines de jaborcaba se realizará a partir del año 2023 en los meses de mayo a octubre, estando aptos para su posterior venta al productor. Repitiéndose esta secuencia en cada uno de los cinco períodos.

En segundo lugar, se estudia el perfil del inversor que es el conjunto de características de una persona que determinan el tipo de colocaciones que va a realizar. En este caso, en relación a la situación económica y financiera, la sociedad en análisis cuenta con fondos líquidos por un importe de \$8.209.600 y un monto de \$25.200.000 a integrar por los socios en un plazo de dos años. Asimismo, no hay registro sobre resultados obtenidos en inversiones anteriores ya que la empresa recién inicia sus actividades, pero se proyecta obtener una rentabilidad de un 15 % como mínimo anual.

A partir del análisis de los aspectos mencionados anteriormente, sostenemos que el tiempo óptimo para el plan de negocios es de 55 meses desde el Balance Inicial de fecha 01-04-2023 hasta el 31-10-2027.

*Tasa de rentabilidad.* La tasa de rentabilidad o tasa interna de retorno es la tasa de descuento que hace que el valor presente neto sea igual a cero. En el presente plan, la misma se expone en el Anexo 11.

$$\text{Tasa de rentabilidad} = \frac{\text{Utilidad final} - \text{inversión inicial}}{\text{Inversión inicial}}$$

*Valor presente neto.* El valor presente neto o valor actual neto es el incremento que se produce en el valor por haber invertido en activos reales, según Pascale. Por su parte, Brealey, Myers y Allen coinciden en que es la aportación neta de un proyecto a la riqueza, es decir, el valor presente menos la inversión inicial.

Se puede definir este concepto como el valor presente del conjunto de flujos de fondos netos que derivan de una inversión, descontados a la tasa de rendimiento requerida al momento de realizar el desembolso de la inversión, restando la inversión inicial. Su fórmula se expresa de la siguiente manera:

$$\text{VPN} = \sum_{j=0}^{j=n} \frac{F_j}{(1+k)^j}$$

A su vez, cabe tener presente que la aceptación o rechazo del plan de negocios dependerá del monto del valor presente neto. Es así que, se afirma como regla general aceptar toda inversión cuyo valor presente neto es mayor que cero, es decir, positivos.

En este caso, esta fórmula se calcula en el Anexo 11, en el que no se podría aceptar la inversión ya que el VPN es menor que 0.

*Relación beneficio-costos.* Este concepto surge del cociente entre los flujos de fondos actualizados a la tasa de rendimiento requerida y el valor actual de la inversión. Su fórmula es:

$$\text{Relación B/C} = \frac{\sum_{j=1}^n \frac{F_j}{(1+k)^j}}{F_0}$$

De esta manera, se considera que una inversión es aceptable en la medida que la referida relación beneficio-costos sea mayor a 1.

En este caso, esta fórmula se calcula en el anexo 11, en el que no se podría aceptar la inversión porque la relación beneficio-costos es menor que 1.

*Período de repago.* El período de repago se define como el período en el cual los beneficios derivados de una inversión, medido en términos de flujos de fondos, recuperan la inversión inicialmente efectuada.

$$\text{PR} = \frac{\text{Último período con flujo acumulado negativo} + \text{valor absoluto del último flujo acumulado negativo}}{\text{Valor del flujo de caja en el siguiente período}}$$

*Período de repago ajustado por el tiempo.* Una de las críticas al período de repago es que no tiene en cuenta el valor tiempo del dinero.

El período de repago ajustado por el tiempo es un método de valoración de inversiones que determina el tiempo que una inversión tarda en recuperar el desembolso inicial, con los flujos de cada generados por la misma actualizados.

En este caso, se observa el período de repago ajustado por el tiempo en el anexo 11.

*Decisiones de aceptación o rechazo.* La tasa de rentabilidad, es la tasa de descuento que hace que el VPN sea igual a 0.

El análisis de la inversión se realiza por medio de rendimientos atribuibles a ella, con prescindencia de su financiamiento. En la aceptación o rechazo de una inversión confluyen distintos elementos, alguno de los cuales son estrictamente económicos.

- Regla de aceptación o rechazo bajo el criterio de que la tasa de rentabilidad sea superior a la tasa de rendimiento requerida.
- Regla de aceptación bajo el criterio de valor presente neto mayor a 0.

Cabe aclarar que en el caso de análisis de una inversión individualmente considerada, si ella es aceptable por los resultados que surgen de determinar la tasa de rentabilidad, también lo será por el criterio del valor presente neto.

En nuestro caso la TIR es menor que la TRR y el VPN es menor que 0. por lo cual no sería aceptable la inversión.

#### **4.2 Análisis de la inversión en condiciones de incertidumbre**

En el campo financiero, el riesgo, de acuerdo a la percepción de Pascale, tiene una relación con las posibilidades de obtener un determinado rendimiento. Se refiere a aquellas situaciones en las que se conoce cuáles son los eventos futuros, la dimensión de los mismos en términos de la inversión y también las probabilidades de ocurrencia de los eventos.

Asimismo, cabe destacar que está representado por la varianza de los futuros rendimientos de una inversión en torno de su valor esperado. De esta manera, si los rendimientos respecto de la media están más dispersos, la inversión será más riesgosa, mientras que cuanto mayor sea la concentración respecto a su valor esperado, menos riesgosa será.

En la evaluación de proyectos, ambos conceptos se distinguen: el riesgo, por su parte, considera que los supuestos de la proyección se basan en probabilidades de ocurrencia posibles de estimar, en tanto que la incertidumbre se enfrenta a una serie de eventos futuros a los que resulta imposible asignar una probabilidad y su dimensión puede conocerse o no.

Para realizar el análisis en el presente plan de negocios, es importante destacar que al no tratarse de una commodity no existen índices oficiales concretos; sin embargo, hemos tomado como referencia una fruta similar en cuanto a su característica de exótica, explotada comercialmente de manera reciente y, que además, se planta primeramente en invernadero y después se pasa a la tierra. Otra característica que la hace similar a la jaborcoba es que se trata de una fruta tropical y por ende necesita de un clima tropical húmedo para su desarrollo óptimo.

En cuanto a información nos basamos en el Acta VI Congreso Mundial del Aguacate 2007, el cual se refiere a la palta en Argentina, su comercio y sus perspectivas futuras.

### *1) Análisis de sensibilidad*

Para la elaboración de un plan de negocios es sumamente importante el análisis de sensibilidad, que consiste en la observación de las variaciones de los criterios de análisis de inversiones, ilustrando cómo se modifica el valor del proyecto ante cambios en alguna de sus variables, manteniendo las restantes en forma constante. A su vez, permite detectar aquellos factores que son cruciales en la viabilidad de una inversión y, de esa manera, realizar un análisis más profundo.

El primer paso para llevarlo adelante es identificar las principales variables que afectan el valor del proyecto y no resultan controlables, o bien, pueden estimarse de manera imprecisa. En nuestro caso, la variable a considerar es la inserción en el mercado de la jaborcoba que hasta el momento no es explotada de manera comercial en Argentina. Por tal motivo, se eligió a la palta como una fruta similar para calcular el riesgo de la jaborcoba al insertarse en el mercado.

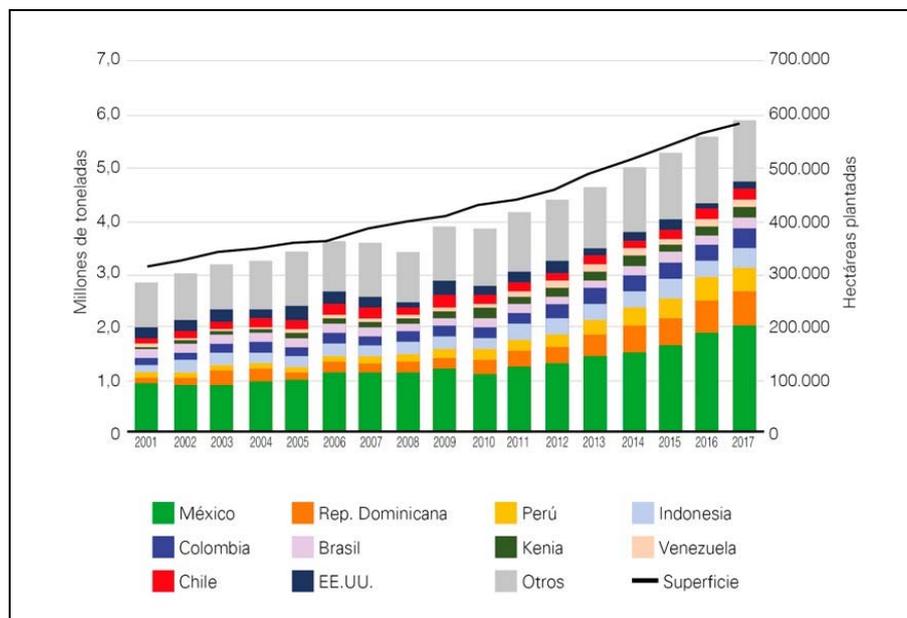
Respecto a esto, cabe tener presente que la inserción de esta fruta está influenciada por la publicidad y promoción de la misma.

Por otro lado, el precio de venta surge de la interacción entre la oferta y la demanda que, particularmente, en lo que refiere a la oferta, se sostiene que la misma no es estable ya que en determinados periodos la producción es escasa, mientras que en otros resulta adecuada. Por su parte, la demanda en los últimos años se expone en la ilustración 1.

Se observa un aumento sostenido y se estima que lo seguirá habiendo, debido al fuerte crecimiento del consumo de la palta en los últimos tiempos.

Seguidamente, para cada variable, se deben buscar posibles escenarios, tanto positivos como negativos, que sean razonables y fundamentados, calculando el valor del proyecto en cada uno de ellos.

Ilustración 1: Demanda de palta y superficies plantadas



## 2) Análisis de escenarios

Cuando se habla de escenarios, se hace referencia a la descripción de una situación futura posible, que se basa en la interacción de los factores o situaciones que pueden presentarse y que son los de mayor impacto sobre el ente.

En el presente plan, la consultora focaliza la atención en el análisis de la variable incursión de la futa en el mercado, que está influenciada, principalmente, por las publicaciones y promociones de la misma.

De esta manera, se pueden establecer las siguientes relaciones:

Rendimiento bueno: mayor demanda, mayor precio: \$3600 por plantín (precio por mayor)

Rendimiento regular: menor demanda, menor precio: \$3000 por plantín (precio por mayor)

Rendimiento malo: poca demanda, bajo precio \$2400 por plantín (precio por mayor)

En los últimos 20 años, según una nota del Diario Clarín, la palta, por su sabor y bondades nutricionales, se pasó de consumir 150 gramos por persona a 4 kilos de palta por persona al año. Y aún se proyecta un margen de crecimiento.

De esta manera, y de acuerdo al cuadro arriba expuesto, nos basamos en 16 años de los cuales en función del aumento, disminución y mantenimiento constante de la demanda hemos clasificado los escenarios en tres: bueno, malo y regular.

Cabe destacar que conforme a la información recabada no se evidencia un escenario muy bueno producto de un crecimiento abrupto, ya que la demanda crece de manera sostenida pero constante sin experimentar aumentos exponenciales.

Lo expuesto se aprecia detalladamente en el Anexo 14.

Ahora bien, para efectuar la evaluación del plan se utilizan el valor medio esperado, la varianza y desviación estándar y el coeficiente de variación.

Tabla 2: Probabilidad de escenarios

Escenarios	Probabilidad de ocurrencia	
Bueno	13/16	75 %
Regular	3/16	18.75 %
Malo	1/16	6.25 %

*Valor medio esperado.* Es una variable aleatoria, también denominada esperanza matemática, que expresa el valor esperado de un conjunto de datos. Se calcula mediante el promedio ponderado de las utilidades por las probabilidades de ocurrencia que correspondan, representando su resultado el valor monetario esperado de los escenarios mencionados:

$$\text{Valor esperado} = E(x) = x = \sum_{i=1}^n x_i p_i$$

Dónde:

$x_i$  representa cada uno de los eventos posibles.

$p_i$  es la probabilidad que se asigna a cada uno de los posibles eventos.

Según se expone en anexo 14, el valor medio esperado teniendo en cuenta los escenarios bueno, regular y malo arroja un resultado de -5.062.131.84.

*Varianza y desviación estándar.* Son medidas de dispersión o variabilidad que indican la separación que presentan un conjunto de datos.

La varianza es la media de las diferencias cuadráticas de una cantidad de valores determinados respecto a su media aritmética, elevadas al cuadrado:

$$\text{Varianza} = \text{Var}(x) = \sigma^2 = \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 p_i$$

La desviación estándar mide cuánto se dispersan los valores en torno a su promedio. Es la raíz cuadrada de la varianza:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 p_i}$$

Esta medida se ha convertido en un sinónimo de riesgo. Al ser ello así, un activo cuya rentabilidad tiene una desviación estándar más alta es más volátil y se considera más arriesgado que un activo con una volatilidad más baja. Por su parte, la volatilidad representa una medida de la incertidumbre relacionada con la obtención de un rendimiento igual al esperado. De esta manera, si ésta es baja, los rendimientos no difieren mucho de la rentabilidad media, en cambio, si es alta, los rendimientos son más dispersos.

Conforme al Anexo 14, la varianza arroja un total de 20768302603402.80, en tanto que la desviación estándar es 4.557.225.

*Coeficiente de variación.* Es una medida estadística que nos indica la dispersión relativa de un conjunto de datos. Expresa el porcentaje de desviación estándar respecto al valor medio esperado y se define como:

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{x}}$$

El referido coeficiente intenta representar en una única cifra el rendimiento sobre la inversión prevista y el riesgo que implica la misma. En efecto, cuanto más bajo es el CV, menor es el riesgo por unidad de rendimiento.

Tal como se expone en el Anexo 14, el coeficiente de variación correspondiente al escenario regular es -90.03 %. A partir del número obtenido, se puede observar que la inversión es altamente riesgosa pero ello se atribuye, principalmente, a que se trata de una actividad productiva, siendo algo propio de la misma.

### 4.3 El retorno requerido para los proyectos

La metodología del WACC parte de la premisa que el retorno de la inversión es el reflejo del nivel de riesgo asociado a dicha inversión. La teoría financiera asume que el inversor es esencialmente adverso al riesgo y que por lo tanto a mayor nivel de riesgo exige una mayor rentabilidad.

El WACC es el rendimiento mínimo que una empresa debe obtener de los proyectos de inversión que desarrolla. En caso de obtener de sus inversiones un rendimiento menor, la empresa estaría “destruyendo valor” es decir, no obtendría los recursos suficientes para poder pagar el costo del capital ajeno y retribuir a sus accionistas, por lo que nadie estaría dispuesto a invertir en esta empresa.

La metodología del WACC consiste en calcular una tasa de rentabilidad o costo de capital promedio ponderado, teniendo en cuenta que las empresas se financian tanto con capital propio como con capital de terceros.

Con respecto al plan de negocio proyectado no habría costo de capital de tercero, ya que no se hace uso de la financiación externa, financiando el proyecto solo con aportes de los accionistas.

Con el objeto de estimar cuál será la tasa de rentabilidad o WACC razonable para el negocio, será necesario calcular aquella tasa de retorno que mejor refleje el costo de oportunidad del capital inmovilizado por la empresa en el desarrollo de la actividad, dado un nivel de riesgo, y teniendo en cuenta el mix de financiación de dicho capital inmovilizado.

La fórmula para calcular el WACC es la siguiente:

$$wacc = k_e \frac{E}{E + D} + k_d(1 - T) \frac{D}{E + D}$$

*Rentabilidad sobre el capital propio ( $k_e$ ).* Para calcular la tasa de retorno requerida de capital propio ( $k_e$ ), se aplica el modelo de valoración de activos financieros (CAPM):

$$k_e = R_f + R_p + \beta_e(R_m - R_f)$$

a) Tasa libre de riesgo ( $R_f$ ). La tasa libre de riesgo es el rendimiento que puede obtener un activo libre de riesgo, que se considera 100 % seguro. En el negocio proyectado consideramos como tasa libre de riesgo la tasa que pagan los Bonos Americanos (3.5 %).

b) Tasa de riesgo país. La tasa de riesgo país es una medida del riesgo financiero asociado a un país y que se calcula a partir de la probabilidad de que un país no cumpla con sus obligaciones financieras, tales como la deuda externa o los pagos de intereses. En el negocio proyectado consideramos la tasa de riesgo país vigente el 01-04-2023 que era del 22.76 %, es decir de 2276 puntos.

c) Prima de riesgo de mercado ( $R_m - R_f$ ). La prima de riesgo de mercado mide el retorno adicional esperado por sobre la tasa libre de riesgo, por invertir en el mercado en su conjunto, es decir en un portfollio diversificado. Es el riesgo sistemático que se origina por la existencia de factores macroeconómicos que afectan a todas las empresas de la economía. Consideramos una tasa de mercado del 8 % según el Merval.

d) Beta de la industria. El de la industria mide el riesgo de volatilidad esperada de un grupo de empresas que forman un segmento del mercado específico con respecto al mercado en su conjunto. Un beta menor a uno indica que dicha industria tiene un riesgo específico menor y que por lo tanto una rentabilidad menor que el rendimiento del mercado en su conjunto. Un beta mayor a uno indica un riesgo específico mayor y una rentabilidad mayor al de un portfollio diversificado. Y, un beta igual a uno indica que el activo es neutral, es decir, una variación del mercado provoca la misma variación en el activo.

El riesgo de una empresa en particular puede incluir, entre otras, las siguientes cuestiones: tamaño de la empresa, grado de apalancamiento, variabilidad de sus resultados, estructura legal y regulatoria dentro de la que opera, etc. En el negocio proyectado se considerará un beta igual a uno.

*Tasa de deuda ( $k_d$ ).* La tasa de costo del endeudamiento de una empresa depende del nivel de deuda total de dicha empresa, su estructura de vencimientos y del riesgo crediticio asociado a la misma, medido por agencias calificadoras de riesgo.

La prima de deuda refleja el retorno adicional requerido por los proveedores de financiamiento, por mantener deuda privada de una empresa en lugar de deuda pública del país en el cual opera dicha empresa.

*Estructura de endeudamiento.* El grado de apalancamiento financiero impacta en el monto de capital propio requerido de la misma manera que es necesario para determinar el valor del capital de terceros. El apalancamiento también aparece en la estimación del beta del capital propio y por lo tanto también influye en la definición ajustado por el riesgo sobre el monto del capital propio invertido.

En el proyecto de negocio, el segundo término de la ecuación del WACC nos da 0, debido a que no se hará utilización del capital de terceros.

Es importante aclarar que todas las cifras fueron considerando valores reales, es decir que no se tuvo en cuenta el efecto de la inflación.

#### 4.4 Conclusión

Partiendo de realizar la proyección en base a cifras reales, sin tener en cuenta la presencia de la inflación, y en base a los criterios de análisis de la inversión el rechazo de la misma surge de la proyección de una TIR de 26,13 % menor a la TRR de 30,76 %. Además el VPN es negativo, condición para no aceptar una inversión. Del cálculo periodo de repago actualizado surge que la inversión en el periodo proyectado no se recupera.

En cuanto al riesgo, tomando como referencia a la inserción en el mercado de la palta desde sus comienzos y observando sus fluctuaciones a lo largo de 16 años, es que proyectamos tres posibles escenarios en cuanto a la posible inserción de la jaboticaba. Los escenarios bueno, malo y regular surgen de los movimientos de la demanda y su correlato en el precio. En base a los cálculos efectuados se proyecta como escenario de mayor probabilidad el bueno en un 75 %.

##### *Diario de realización*

Luego de la entrega del primer módulo, al día siguiente comenzamos a analizar los temas correspondientes al segundo módulo. Para ello, fue necesario recurrir a conceptos teóricos y fórmulas matemáticas.

Al comenzar a realizar los EERR advertimos la problemática de la inflación, por lo cual comenzamos a reexpresar todas las partidas en función de los índices proyectados por el BCRA. Lo cual fue muy dificultoso debido a que no se contaba con un sistema contable para la reexpresión.

A raíz de una consulta al profesor Néstor sobre la dificultad para la reexpresión, fue que nos recomendó realizar la proyección en valores reales, es decir, sin tener en cuenta los efectos de la inflación.

Posteriormente detectamos que la tasa de rentabilidad efectiva de la inversión en plazo fijo era inferior a la inflación proyectada por lo cual no era rentable invertir en el mismo. Fue así que, en función de una acotación del profesor, redirigimos la inversión adicional a la plantación de lechuga para su venta mayorista. Definiendo el periodo proyectado del negocio en 5 periodos regulares.

Para la entrega de este segundo módulo solo se presentó la parte teórica del trabajo, debido a que no supimos hacer los cálculos de los criterios de análisis de la inversión. Esto se debe a que para realizarlos se debía partir de los flujos de tesorería y el presupuesto de ingresos y desembolsos, los cuales no fueron explicados en clase antes de la entrega.

Al plantear este problema al profesor Yañez y al avanzar con su explicación, fue que pudimos comenzar con la realización de los flujos de tesorería, el presupuesto de ingresos y desembolsos y los criterios de análisis de la inversión.

En función de los resultados obtenidos, a partir de estos últimos, fue que advertimos que la inversión adicional no aportaba un beneficio al proyecto. Encontrando su razón en los elevados costos de sus insumos y fuerza laboral en comparación con sus ingresos producidos por la venta. Además, a partir del presupuesto de ingresos y desembolsos de la jaboticaba en comparación con el presupuesto de ingresos y desembolsos de la jaboticaba junto con la lechuga, se advierte que este último es mucho menor y que la inversión se recupera en un periodo más prolongado que comparación al primer caso.

Fue así que decidimos apuntar la proyección de la inversión a la jaboticaba solamente, extendiéndose por cuatro periodos regulares y otro irregular, desechando totalmente la inversión adicional por ser no rentable.

De todas maneras y en función de la TIR, el VPN y la relación costo-beneficio es que llegamos a la conclusión de que el proyecto no sería aceptable.

Por último, procedimos al cálculo del riesgo al que podría estar sujeta la inversión.

Debido a que no se encontraron registros de producción y comercialización de jaboticaba, apuntamos a buscar un fruto similar en cuanto a sus características de exótico y sus beneficios saludables. Hallamos a la palta como similar.

En función de un cuadro sobre la inserción en el mercado de la palta desde sus comienzos en 2001 hasta 2017 fue que nos guiamos para realizar el cálculo del riesgo de la jaboticaba caracterizada por ingresar al mercado en 2023.

En función de este cuadro reconocimos, a partir de la variable: incursión en el mercado de la palta, tres escenarios (bueno, regular y malo) distinguidos por el aumento de la demanda, su mantenimiento a partir del periodo anterior y su disminución.

#### *Referencias utilizadas*

Brealey, R.; Myers, S y Allen, F. (2010). *Principios de finanzas corporativas*. 9ª Ed. McGraw-Hill

Pascale, R. (2009). *Decisiones financieras*. 6ª Ed. Pearson

[https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/rti-edenor\\_-\\_anexo\\_1.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/rti-edenor_-_anexo_1.pdf)

[https://www.clarin.com/rural/palta-cultivo-expande-argentina-partir-boom-mundial-consumo\\_0\\_fIFo-VkjiIk.html#:~:text=Es%20que%20por%20sabor%20y,4%20kilos%20anuales%20de%20palta](https://www.clarin.com/rural/palta-cultivo-expande-argentina-partir-boom-mundial-consumo_0_fIFo-VkjiIk.html#:~:text=Es%20que%20por%20sabor%20y,4%20kilos%20anuales%20de%20palta)

<https://www.redagropecuaria.com/cl/paltas-produccion-e-importaciones/>

## **5. Diagnóstico económico-financiero**

### **5.1 Utilización de ratios y de otros mecanismos para evaluar el proyecto**

Además de los indicadores analizados en el módulo anterior, para evaluar la conveniencia o no de llevar adelante el presente plan de negocios, es sumamente necesario emplear otras herramientas que nos permitan tomar una decisión concreta, teniendo en cuenta la relación entre variables de los estados contables.

En el presente plan de negocio el análisis de los mismos se encuentra expuesto en el Anexo 13.1 y se explican a continuación.

*Liquidez corriente*. Este indicador nos muestra la capacidad que tiene la empresa para cancelar sus obligaciones de corto plazo. El índice debe ser mayor que 1 dado que, de lo contrario, sería una situación riesgosa para la empresa, y menor que 1,5 porque puede implicar la existencia de recursos ociosos o improductivos.

Se denomina liquidez corriente porque considera la totalidad de los activos de la empresa destinados a afrontar compromisos normales.

Particularmente, en este caso, la proyección se hizo sin considerar la posibilidad de incurrir en pasivos con terceros dado que el aporte inicial de los socios es suficiente para cubrir las erogaciones de los primeros meses y luego, por el desenvolvimiento de la actividad se van obteniendo los ingresos para las posteriores erogaciones, no siendo necesario recurrir a financiación externa.

Además destacamos que los flujos de tesorería se realizaron proyectando que los pagos de sueldos y jornales, leyes sociales e impuestos se realizaron en el mes en el que se devengaron. Esto como manera de sensibilizar el proyecto.

En este caso, dado a la inexistencia de pasivos corrientes no es posible hallar la liquidez corriente.

*ROA (rentabilidad del activo)*. Es un ratio que indica la rentabilidad sobre los activos. Calcula, precisamente, el rendimiento total de los activos con los que cuenta la empresa, comparando la utilidad obtenida en la misma en relación a la inversión realizada. Se habla de activo como sinónimo de capital económico de la empresa, puesto que se parte de que ese capital es aportado en parte por los socios, y en otra parte, por terceros.

La utilidad del mismo radica en que permite conocer si la empresa está utilizando eficientemente sus recursos.

En este caso, el índice de rentabilidad del activo muestra un decrecimiento en los diferentes periodos, esto se debe a que el activo es muy elevado debido a la alta disponibilidad de efectivo. Lo que significa que la empresa genera una rentabilidad aproximada del 21 % por cada peso invertido.

*ROE (rentabilidad del patrimonio neto)*. La relación utilidad neta sobre patrimonio neto mide la capacidad de una empresa de remunerar a los accionistas. Resulta de vital importancia para los inversores, puesto que a través de este indicador lograrán observar el rendimiento obtenido por el capital que han invertido.

Ahora bien, para considerar que una empresa se encuentra en un nivel óptimo, el ROE debe ser superior a la rentabilidad mínima exigida por los accionistas.

El plan de negocios muestra un decrecimiento periodo a periodo, como el caso del ROA, los cuales coinciden por la inexistencia de pasivos.

*EBITDA*. Es un indicador financiero que permite obtener una idea clara del rendimiento operativo de la empresa, ya que muestra la dimensión de la cantidad de efectivo que genera el negocio en sí mismo. Lo que el Ebitda hace es determinar las ganancias o la utilidad obtenida por una empresa o proyecto sin tener en cuenta los gastos financieros, los impuestos y demás gastos contables que no implican salida de dinero en efectivo, como las depreciaciones y las amortizaciones.

Los resultados obtenidos con este ratio, indican que todos los períodos son positivos, lo que significa que, en principio, la empresa es rentable. La razón de que el último periodo sea mayor que los anteriores se debe al ingreso extraordinario derivado de la venta de los bienes de uso.

## 5.2 Flujo de Fondos. Presupuesto de ingresos y desembolsos

El flujo de fondos se concibe desde una acepción dual, en el sentido de que, por un lado, se hace referencia al Cash Flow en función al autofinanciamiento, es decir, los recursos generados por la empresa durante un determinado periodo de tiempo y, por otro lado, se percibe en base a flujos de tesorería, esto se refiere a los cobros y pagos que corresponden a un lapso temporal determinado.

Respecto a la primera acepción, se afirma que la misma hace hincapié en la circulación económica real; en tanto que la segunda se refiere exclusivamente a la circulación financiera. Esta última es la posición que sostiene Pascale, que define al flujo de caja como la diferencia entre los pesos cobrados y los pesos pagados.

Este enfoque está íntimamente relacionado con el valor tiempo del dinero, computando las inversiones y los costos operativos no en el momento que se devengan, sino en el que se pagan e incluyendo los beneficios cuando se perciban. Esto significa que se emplea el criterio de lo percibido, pudiendo el inversor utilizar los fondos sólo una vez que disponga de ellos.

Sin embargo, optamos por reconocer los egresos en el momento en el que se devenga, dado que así fue recomendado por la cátedra como una forma de sensibilizar el proyecto.

Por otro lado, el denominado “Modelo General de Flujos de Fondos” presenta ciertas particularidades que deben considerarse a efectos de un mejor análisis y comprensión. En este caso, se suman las depreciaciones y las amortizaciones de gastos preliminares, a la vez que se computan los valores residuales cuando se vende algún activo fijo.

Este modelo que, probablemente, es el más aceptado en la práctica trata de acercarse a la caja y, para eso, se sustenta en una serie de supuestos. Entre ellos se establece que las ventas se cobran y los costos se pagan en el periodo en que se producen y que el impuesto se abona en el mismo periodo en que se genera la renta.

Ahora bien, también es importante destacar la postura que adopta Cañibano Calvo, sosteniendo que los flujos de tesorería son los cobros y los pagos que corresponden a un determinado periodo de tiempo. Este autor pone énfasis en la utilización del flujo de tesorería como un instrumento de planificación operativa útil para analizar periodos cortos de tiempo, por lo general, no superiores a tres meses.

A través de esta perspectiva se puede comprender la verdadera circulación financiera que existe en la empresa, empleando datos históricos y buscando proyectar los posibles escenarios futuros, a fin de anticiparse a las necesidades estacionales de fondo que la empresa pueda llegar a tener.

## 5.3 FODA Financiero

El análisis FODA es una herramienta de vital importancia para la planificación de la estrategia empresarial. El objetivo del mismo es que la empresa, a partir de la información relevada, pueda tomar decisiones o realizar cambios que resulten necesarios.

Para la confección del mismo se debe realizar, por un lado, un análisis interno, donde se analizan las fortalezas y debilidades de la empresa y, por el otro, uno externo que contemple las oportunidades y amenazas. Las fortalezas son las capacidades o destrezas con las que cuenta la empresa, en tanto que las debilidades se refieren a sus aspectos desfavorables; por su parte, las

oportunidades son aquellas áreas o aspectos que proporcionen ventajas competitivas en un futuro, mientras que las amenazas hacen referencia a situaciones que pueden llegar a perjudicar y atentar contra la permanencia de la organización.

En este caso, se analizan exclusivamente los aspectos financieros de la empresa Transpeg IA S.A. que se expresan en la tabla 3.

*Tabla 3: FODA financiero del negocio*

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
Cobertura de gastos con recursos propios. Bajo requerimiento de recursos humanos. Ubicación estratégica del campo a arrendar.	Desperdicios.
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
Incremento del consumo de jaboticaba por sus propiedades medicinales Producción no explotada a nivel nacional.	Aparición de nuevos productores. Restricciones para la adquisición de dólares. Devaluación de la moneda. Aparición de nuevos impuestos Cambio de gobierno imposibilidad invertir en plazo fijo

Haciendo un análisis exhaustivo de los aspectos del ámbito interno y externo explicitados precedentemente, en las fortalezas se identificó, primeramente, la cobertura de gastos con recursos propios, ya que para abordar el presente plan de negocios relativo a la producción de plantines de jaboticaba, la consultora propuso no recurrir al préstamo de US\$ 30.000 a una tasa del 24 % por considerar que el aporte integro de los accionistas se proyecta suficiente para cubrir los erogaciones mensuales iniciales.

En cuanto al bajo requerimiento de recursos humanos, se necesita poco personal para las actividades a desarrollar, debido a que se trata de trabajos manuales y con un grado de dificultad baja. Esto impacta de manera positiva debido a los bajos costos en personal, ya que no se distorsiona el flujo de tesorería.

Seguidamente, se destaca la ubicación estratégica del campo arrendado ya que el mismo se sitúa específicamente en la provincia de Misiones la cual reúne todas las condiciones climáticas favorables para la producción de jaboticaba. Además, de reducirse los costos de traslado debido a la cercanía con los proveedores y clientes de TRANSPEG IA S.A.

En las debilidades también se reflejan los desperdicios, puesto que TRANSPEG IA S.A. podría llegar a tener desperdicios en un 20 % en cuanto a las semillas que no germinan y sus insumos accesorios como las bandejas germinadoras y demás.

Por otro lado, dentro de las oportunidades se incluyen el incremento del consumo de la jaboticaba, derivado de sus grandes propiedades medicinales para la recuperación de las enfermedades presentes en los humanos que conllevo en los últimos tiempos a un mayor consumo.

Otras de las oportunidades están vinculadas con el mercado interno insatisfecho, debido a que no se conocen productores a gran escala de plantines de jaboticaba en el país. Lo cual puede satisfacer al inversor en grandes ingresos, debido a que sería el único en la plantación de dicho fruto.

En cuanto a las amenazas, se menciona la aparición de nuevos productores porque al ser una producción no explotada varias empresas podrían comenzar a considerar que es una buena posibilidad para invertir y generar utilidades.

También destacamos como una amenaza las restricciones para la adquisición de dólares en nuestro país en relación a su cantidad.

La devaluación de la moneda es otra de las amenazas vigentes en nuestro contexto económico debido a la exponencial emisión monetaria de pesos no respaldada en dólares, el cual da lugar al aumento generalizado de los precios.

Por otro lado, dado que reflejamos las cifras a valores reales si consideraríamos invertir en plazo fijo con una tasa real se estaría perdiendo por inflación, ya que la tasa de inflación es superior a la del plazo fijo y no se proyecta una mejoría de la que podríamos tener un mínimo de certeza.

Por último, las políticas fiscales y el próximo cambio de gobierno podría dar lugar a la aparición de nuevas medidas que pueden dar lugar a la creación de nuevos impuestos o el incremento de sus alícuotas.

## 5.4 Conclusión

En base a los ratios calculados para evaluar la conveniencia del negocio proyectado, llegamos a la conclusión de que al no usar financiamiento externo para financiar el proyecto la liquidez es excesiva, el ROE y el ROA son positivos. No obstante el ROA se podría mejorar haciendo un uso más eficiente de los activos debido a que año a año este va decreciendo y, en cuanto al ROE es igual al ROA debido a la inexistencia de financiación externa.

En lo que respecta al FODA financiero, se advierten como fortalezas la reducida demanda de trabajadores al ser un trabajo de fácil realización y la ubicación estratégica del campo a arrendar, debido a la cercanía que este tiene con los proveedores y clientes. Ambos aspectos impactan positivamente en los costos no haciéndolos tan elevados.

En lo atinente a las debilidades se proyecta un desperdicio del 20 %, el cual impacta en los costos.

Las oportunidades se proyectan en la inexistencia de competencia en la venta de plantines en el mercado interno y, en las propiedades medicinales del fruto. Aspectos ambos que podría significar una rentabilidad para quienes se dediquen a dicha actividad.

Por último, las amenazas se evidencian en la crisis económica que vive la Argentina en la actualidad.

### *Diario de realización*

Para la entrega del tercer módulo, comenzamos con la realización de los estados de situación patrimonial de los distintos períodos y, posteriormente, con el cálculo de los ratios que consideramos más importantes (Liquidez, ROA, ROE Y EBITDA).

Continuamos con la realización del FODA financiero, analizando los aspectos internos y externos de la empresa desde su punto de vista financiero.

Cabe destacar que parte de la entrega del segundo módulo fue realizada con la del tercero, esto debido a que el trabajo fue corregido por el profesor Yañez quien

nos recomendó realizar correcciones y, además, el cálculo del riesgo fue explicado en una clase posterior a la segunda entrega.

Una de las correcciones y que, a nuestro punto de vista, fue la más frustrante fue en la que nos sugirió enfocar el trabajo a la inversión principal (la jaboticaba) ya que nos habíamos enfocado, en su primer momento, a proyectar negocio considerando ambas inversiones como principales. El error se debe a que no consideramos lo que el cliente nos pedía, que era evaluar la viabilidad de la jaboticaba independientemente de las inversiones adicionales que puedan surgir.

Esto nos llevó a realizar estados de resultados, flujos de tesorería, presupuestos de ingreso y desembolso, posición de IVA, estado de situación patrimonial, ratios, etc. todo en función de la jaboticaba solamente. Y ahí fue que al ver la divergencia entre los presupuesto de ingresos y desembolsos (de la inversión principal y la inversión principal con su adicional advertimos la no rentabilidad de la lechuga.

### *Referencias utilizadas*

Biondi, M. (2004). *Estados contables: Presentación, interpretación y análisis*. 2ª Ed. Errepar

Bonmati Martínez, J. (2012). *El Ebitda*. AECE Conta4b13, 41: 15-17

Cañibano Calvo, L. y Bueno Campos, E. (1983). *Autofinanciación y tesorería en la empresa: el cash flow*. Pirámide

Pascale, R. (2009). *Decisiones financieras*. 6ª Ed. Pearson

## **6. Valor de la empresa**

### **6.1 Valorización de la empresa mediante la utilización de diferentes métodos**

Son múltiples los motivos para conocer el valor de la empresa y responden a razones tanto de índole interna como externa. Dentro de las primeras, se pueden mencionar las estructuras accionarias, las ampliaciones de capital, las herencias, conocer el valor llave, o bien, la voluntad de los accionistas para determinar el valor patrimonial de su empresa; en tanto que en lo que respecta a los motivos externos se destacan la compraventa, la liquidación, la unión o fusión con otra u otras empresas, la privatización de la propiedad, la ampliación del capital, la reestructuración empresarial, entre otras.

La valoración de la empresa es el proceso a través del cual se busca cuantificar los elementos que componen el patrimonio de una empresa, su actividad, su potencialidad y demás características que la distinguen. En efecto, la valuación resultará de la capacidad que tiene la empresa para generar recursos futuros.

Los métodos de valoración constituyen importantes marcos de análisis, a partir de los que se intenta calcular el valor real o precio teórico de la empresa. La consultora llevó adelante esta tarea utilizando diferentes métodos que permitan evaluar la situación actual de la misma y, de esa manera, tomar decisiones. Entre ellos se destacan el método de los flujos de caja desconta-

dos, el valor de libros y el valor económico agregado (EVA), por considerarse los más difundidos, exactos y representativos, con el objetivo de obtener una perspectiva más acabada y profunda de la capacidad para generar flujos de fondos positivos.

*Flujos de caja descontados.* Pascale señala que este método consiste en valorar una empresa en función del valor actual de los futuros flujos de fondos que obtendrá la compañía, es decir, “un activo vale en función de su capacidad de generar flujos futuros de fondos”.

Para poder hacer operativo este método debe calcularse de la siguiente manera:

$$\text{Valor bruto de la firma} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{Flujo de fondos de la empresa}_t}{(1 + wacc)^t}$$

En donde el WACC es la tasa de retorno requerida por los accionistas por invertir en este negocio. El método antes descripto se expone en el Anexo 15.

*Valor de libros.* Este método consiste en determinar el valor de la empresa en función al valor de libros de cada acción, que surge del acta constitutiva o estatuto de la sociedad. Suele utilizarse como un indicador de lo sobrevaluada o devaluada que se encuentra una acción y representa el monto en efectivo que estaría disponible por cada acción ordinaria, si todos los activos fueran cancelados.

Se obtiene dividiendo el patrimonio neto contable por la cantidad de acciones en circulación. De esta manera, tal como se expuso anteriormente, la empresa TRANSPEG IA S.A. posee un capital social conformado por 150 acciones a un valor nominal de \$224.000 cada una.

El capital social de la empresa TRANSPEG IA S.A. está conformado por 150 acciones a un valor nominal de 1.000 USD cada una, lo que equivale a \$224.000 cada una (tipo de cambio dólar oficial 224). Los porcentajes de participación de los accionistas son:

- Miño, Néstor G.: 30 % del capital accionario, que representan 45 acciones.
- Orcellet, Gabriela: 30 % del capital accionario, que representan 45 acciones.
- Yañez, Fernando: 30 % del capital accionario, que representan 45 acciones
- Acosta, Luciano Damián 10 % del capital accionario, que representan 15 acciones.

El directorio desempeña sus funciones a través de las autoridades del Sr. Juan del Tránsito como presidente y el Sr. José Pegada como director suplente.

Este método se expone en el Anexo XV.

*Valor económico agregado (EVA).* El valor económico agregado (EVA) es una medida de rendimiento residual que, partiendo de los beneficios operativos netos después de impuestos, resta de ellos el costo del capital de las distintas fuentes de financiamiento que concurren a financiar el capital operativo involucrado en la generación del beneficio. Busca ser una medida de la performance de una empresa con la cual se pone de manifiesto si ésta crea o destruye valor.

Dentro de las principales ventajas de su cálculo, se destacan las siguientes:

- Permite identificar la generación de valor.
- Brinda una medición para la creación de riqueza.

- Permite determinar si las inversiones de capital están generando un rendimiento mayor a su costo.
- Combina el desempeño operativo con el financiero.
- Permite tomar decisiones.

## 6.2 Conclusión

En base a los distintos métodos que existen para calcular el valor de la empresa, elegimos el método de flujo de fondos descontados y el método de valor de libros. La elección se realizó por considerar a los mismos como los más exactos y representativos, con el objetivo de obtener una perspectiva más acabada y profunda de la capacidad para generar flujos de fondos positivos.

A partir de ambos métodos se proyecta que la empresa periodo a periodo incrementa su valor patrimonial, es decir va contar con capacidades de generar flujos de fondos en el futuro.

### *Diario de realización*

Realizada la entrega del tercer módulo, procedimos con la del cuarto módulo, donde en función de las filmas expuestas en clases por el profesor Miño y con el apoyo de la bibliografía recomendada pudimos realizar la valorización de la empresa, utilizando los métodos que consideramos pertinentes a efectos del caso en estudio.

### *Referencias utilizadas*

Brealey, R.; Myers, S y Allen, F. (2010). *Principios de finanzas corporativas*. 9ª Ed. McGraw-Hill  
Pascale, R. (2009). *Decisiones financieras*. 6ª Ed. Pearson