

# Análisis Financiero de la Agroempresa

Planificación financiera como las grandes  
corporaciones

Autoras

Alexandra Gregory Crespo, PhD  
Gladys M. González Martínez, PhD  
Myrna Comas Pagán, PhD  
Alicia Barriga Burgos, PhD





Universidad de Puerto Rico  
Colegio de Ciencias Agrícolas  
Servicio de Extensión Agrícola  
Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural

## **ANÁLISIS FINANCIERO DE LA AGROEMPRESA**

**Autoras:**

Alexandra Gregory Crespo, PhD  
Catedrática en Economía Agrícola

Gladys M. González Martínez, PhD  
Profesora Emérita en Economía Agrícola

Myrna Comas Pagán, PhD  
Catedrática Retirada en Economía Agrícola

Alicia Barriga Burgos, PhD  
Catedrática Asociada en Economía Agrícola

Noviembre 2025

2021 Outreach and Assistance for Socially Disadvantaged Farmers and Ranchers and Veteran  
This material is based upon work supported by USDA/OPPE under Award Number:  
AO212501x443G010



# Prefacio

El Servicio de Extensión Agrícola (SEA) del Colegio de Ciencias Agrícolas de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez se esfuerza por mejorar el bienestar del agricultor mediante la enseñanza y divulgación de tecnologías y prácticas administrativas que fortalecen la gestión de su negocio. Esto contribuye a que se logre un estado de buena situación del(de la) agroempresario(a), su familia, su comunidad y la economía del país.

El Proyecto 2021 *Outreach and Assistance for Socially Disadvantaged Farmers and Ranchers and Veterans*, fondos USDA/OPPE mediante acuerdo con el SEA, ha hecho posible la enseñanza de aspectos administrativos y financieros a los agroempresarios, apoyando así a la agricultura de Puerto Rico para que se encamine hacia una estable financieramente y que sea competitiva. Desde el 2021 se han impactado agroempresarios(as) mediante capacitaciones presenciales ofrecidas en diversas localidades, capacitaciones a distancia, visitas a la página de internet que sirve como repositorio de los materiales educativos desarrollados, y varias conferencias. Todas las actividades han tenido como finalidad mejorar las destrezas administrativas contribuyendo a que el(la) agroempresario(a) entienda su situación financiera y su análisis, y pueda utilizar los documentos para tomar decisiones tendientes a mejorar la rentabilidad del negocio agrícola.

El personal docente del departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural ha preparado las capacitaciones sobre los temas que se comprende en esta publicación en la cual se definen y explican los conceptos de manera clara, relevante y accesible. Para facilitar el entendimiento se proveen diagramas que complementan el material escrito, se dan ejemplos y se proveen ejercicios en cada sección. La publicación provee varios enlaces para que el(la) agroempresario(a) acceda la página electrónica del Sistema de Registros Contables y el Manual del Usuario del Registro desarrollados por las doctoras Alexandra Gregory Crespo, Myrna Comas Pagán y Gladys M. González Martínez.

Es importante que el(la) agroempresario(a) dedique tiempo en su oficina a llevar los registros y su análisis. Aunque no sea su tarea preferida es importante tener lista la información necesaria para preparar informes requeridos por diferentes oficinas, para solicitar crédito y para cumplir con sus responsabilidades, así como conocer la salud financiera de su agronegocio. Los registros son esenciales en la toma de decisiones administrativas. Un Sistema de registros financieras apoya la identificación de la actividad más rentable versus la perdedora, en la determinación de los costos y por tanto determinar precio mínimo de venta, ver las tendencias, el progreso financiero del agronegocio, su solvencia y liquidez y en la revisión del Plan de Negocios mediante las actividades de control.

Debido a la naturaleza de la agricultura hay una tendencia a que los(as) agroempresarios(as) dediquen una porción considerable de su tiempo a todas las actividades necesarias para cultivar, cuidar, cosechar y comercializar productos agrícolas. Para garantizar la eficiencia, la rentabilidad y la sostenibilidad del negocio agrícola y ser exitoso debe también separar tiempo para las tareas administrativas entre las cuales están la planificación, toma de decisiones, coordinación, atención a clientes, finanzas, supervisión, estrategia y otros entre los cuales se destaca llevar los registros financieros y su análisis. Invito a los agroempresarios a que dediquen tiempo a estudiar esta publicación y ponerla en práctica utilizando las herramientas preparadas para esta función.



## Tabla de Contenido

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Prefacio .....                                                           | v         |
| <b>A. Análisis Financiero.....</b>                                       | <b>1</b>  |
| <b>B. Razones Financieras .....</b>                                      | <b>8</b>  |
| <b>C. Razones de Liquidez .....</b>                                      | <b>9</b>  |
| 1. Razón corriente .....                                                 | 9         |
| 2. Prueba ácida .....                                                    | 10        |
| 3. Capital de Trabajo Neto.....                                          | 11        |
| 4. Razón de Capital de Trabajo Neto vs Ingreso Bruto .....               | 12        |
| <b>D. Razones de Solvencia.....</b>                                      | <b>14</b> |
| 5. Razón deuda activo.....                                               | 14        |
| 6. Razón Equidad Activos .....                                           | 15        |
| 7. Razón Deuda Equidad.....                                              | 16        |
| <b>Ejercicio de práctica 1: Liquidez y Solvencia.....</b>                | <b>18</b> |
| <b>D. Razones de Rentabilidad.....</b>                                   | <b>20</b> |
| 8. Ingreso Neto .....                                                    | 20        |
| 9. Tasa de Retorno de los Activos.....                                   | 20        |
| 10. Tasa de Retorno de la Equidad .....                                  | 21        |
| 11. Margen de Ganancia .....                                             | 22        |
| 12. EBITDA - .....                                                       | 22        |
| <b>E. Razones de Capacidad de Pago.....</b>                              | <b>24</b> |
| 13. Capacidad de Pago de la Deuda de Capital.....                        | 24        |
| 14. Margen de Pago de la Deuda de Capital .....                          | 24        |
| 15. Margen de Reemplazo .....                                            | 25        |
| 16. Razón de Cobertura de Pago de la Deuda .....                         | 25        |
| 17. Razón de Margen de Reemplazo .....                                   | 26        |
| <b>F. Razones de Eficiencia Financiera .....</b>                         | <b>27</b> |
| 18. Tasa de Rotación de Activos o Tasa de Conversión de Activos.....     | 27        |
| 19. Razón Gastos Operacionales .....                                     | 28        |
| 20. Razón Depreciación.....                                              | 28        |
| 21. Índice de Cobertura de Intereses.....                                | 28        |
| <b>Compendio de Razones Financieras .....</b>                            | <b>30</b> |
| <b>G. Sistema de Registros Contables y Financieros para Fincas .....</b> | <b>31</b> |

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Ejercicio de Práctica 2: Liquidez y Solvencia .....</b> | <b>33</b> |
| <b>H. Análisis .....</b>                                   | <b>36</b> |
| <b>Ejercicio de Práctica 3 .....</b>                       | <b>37</b> |
| <b>I. Referencias .....</b>                                | <b>38</b> |
| Anejo 1. Resumen Financiero .....                          | 39        |
| Anejo 2. Estado de Flujo de Efectivo .....                 | 40        |
| Anejo 3. Estado de Situación Financiera .....              | 41        |

## A. Análisis Financiero

El análisis financiero es el proceso de examinar los registros de producción y mercadeo de una empresa agrícola para evaluar su estabilidad financiera, tomar decisiones y hacer predicciones sobre el futuro. El análisis financiero se realiza para conocer la situación real de la agroempresa en términos monetarios, que incluye todo el dinero en efectivo y todas las propiedades y posesiones de la agroempresa. Una empresa va más allá del dinero en efectivo o ganancia que se genera. La metodología de análisis financiero que se incluye en este documento es el mismo que realizan las instituciones financieras para otorgar préstamos y los inversionistas para tomar decisiones.

Al realizar el análisis financiero debemos contar con los registros contables de la agroempresa. Cabe mencionar que cada uno de estos registros contables tienen un propósito, aunque se pudiese pensar que son similares, son complementarios y cada uno tiene su importancia. En este documento sólo estaremos realizando el análisis financiero y no estaremos discutiendo cómo preparar los registros contables.

Antes de comenzar discutiendo los registros contables debemos mencionar que existen varios tipos de contabilidad:

- Contabilidad del negocio o administrativa
- Contabilidad contributiva, para propósitos de pago de impuestos
- Contabilidad financiera
- Contabilidad de costos
- Contabilidad forense

En esta publicación sólo se presentará la contabilidad del negocio o administrativa y la contabilidad financiera. Aunque la contabilidad contributiva tiene términos y reglas similares a la del negocio y financiera se necesita conocimiento en las leyes contributivas aplicables para llevar la misma.

Los registros contables que se evalúan principalmente son:

- **Resumen Financiero** (Anejo 1) – presenta los ingresos, los gastos, la ganancia o la pérdida de la agroempresa durante un periodo. Provee información sobre la operación de la agroempresa, su eficiencia y desempeño. También se le conoce como Estado de Ingresos y Gastos.
- **Estado de Flujo de Efectivo** (Anejo 2) - incluye todas las transacciones en efectivo que realiza la agroempresa. Las transacciones en este registro se clasifican en
  - **Actividades Operacionales** – incluye transacciones de ventas de productos o servicios y compra de insumos o servicios.
  - **Actividades de Inversión** - incluye transacciones relacionadas con la venta y adquisición de activos fijos e intermedios. Por ejemplo: venta o compra de ranchos, maquinaria, herramientas, estructuras, animales de reproducción y productores, tierra, plantas o árboles perennes, charcas, canales de riego y cercas.

- **Actividades Financieras** incluyen transacciones relacionadas con préstamos e incentivos. Por ejemplo, dinero proveniente de préstamos e incentivos, dinero pagado a préstamos, pagos de dividendos.
- **Estado de Situación Financiera** (Anejo 3) - presenta una radiografía de lo que tiene y debe la empresa en un momento dado. Este registro contable es un resumen del inventario de la empresa, recordando que el inventario es el registro contable que incluye el detalle de cada uno de los activos y pasivos.

Antes de comenzar a demostrar cómo se calculan las razones financieras debemos repasar algunas definiciones que se utilizan en los registros contables, específicamente en el inventario y estado de situación financiera. Debemos conocer las definiciones de los tipos de activos y pasivos para poder preparar estos registros contables. Los recursos que posee la empresa para operar se conocen como **activos**. Estos se clasifican como:

- **Activos corrientes** - son el efectivo, así como todos aquellos activos que se pueden convertir en efectivo rápido o que se van a utilizar en menos de 1 año.
- **Activos intermedios o de trabajo** – estos son maquinaria, vehículos, equipo y animales que contribuyen al proceso productivo y no están anclados en la tierra.
- **Activos fijos** – son la tierra y los activos enclavados a esta.

Las deudas que posee la empresa se conocen como **pasivos**. Estas se clasifican como:

- **Pasivos de corto plazo** – son las deudas que se deben pagar en menos de 1 año.
- **Pasivos de plazo intermedio** – son las deudas que vencen de uno a siete años
- **Pasivos de largo plazo** – son las hipotecas y préstamos que vencen en más de siete años.

Una vez se calcula el total de activos y el total de pasivos se puede determinar el **Haber Neto** o **Equidad**, en inglés *owners equity*. Esta es la porción de los activos que le pertenecería al dueño(a) de la agroempresa si tuviera que liquidarla. Por ejemplo, usted puede realizar una búsqueda en la internet sobre la equidad (*owners equity*) de una empresa o inclusive de su dueño y le mostrará la cantidad de dinero que cuenta la empresa o el dueño(a) respectivamente.

Es importante reconocer que la contabilidad agrícola tiene unas pequeñas diferencias a la contabilidad que se ofrece en las escuelas de administración de empresas. La diferencia más notable es la clasificación de activos y pasivos intermedios que en la contabilidad no se utilizan, pero si en la contabilidad agrícola del negocio.

La Figura 1 presenta cada una de las categorías de activos de las agroempresas con distintos ejemplos para las agroempresas mientras que la Figura 2 presenta las categorías de pasivos con sus respectivos ejemplos.

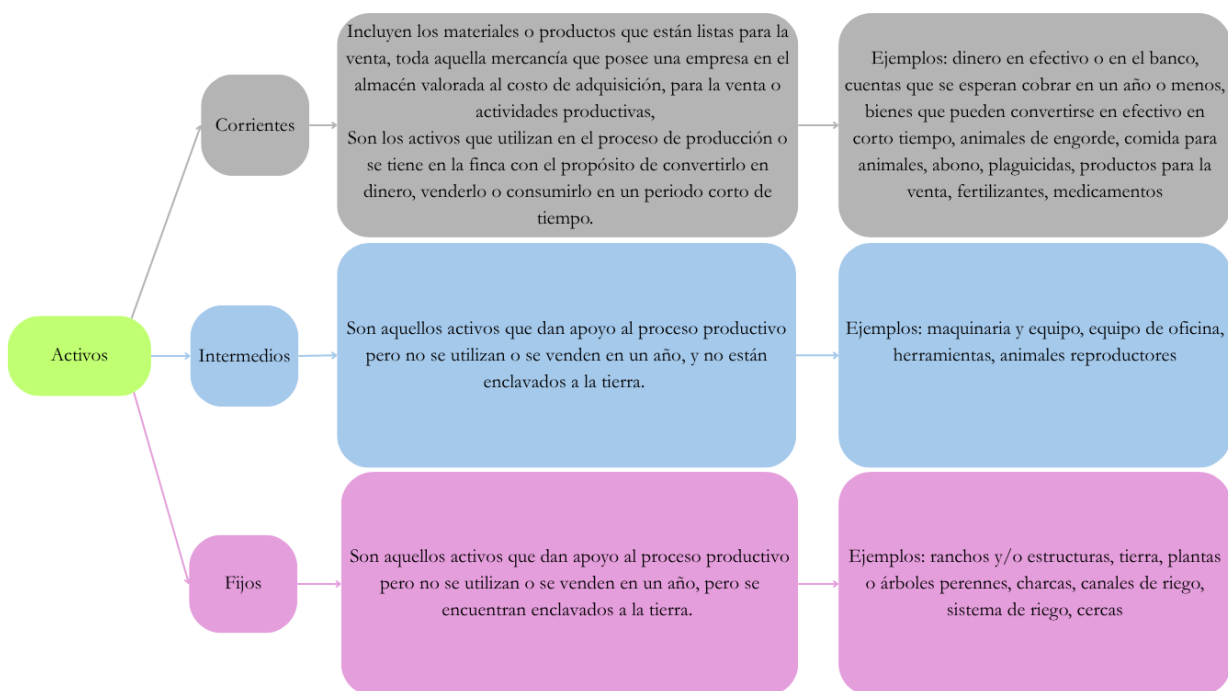


Figura 1: Tipos de activos y ejemplos para agroempresas

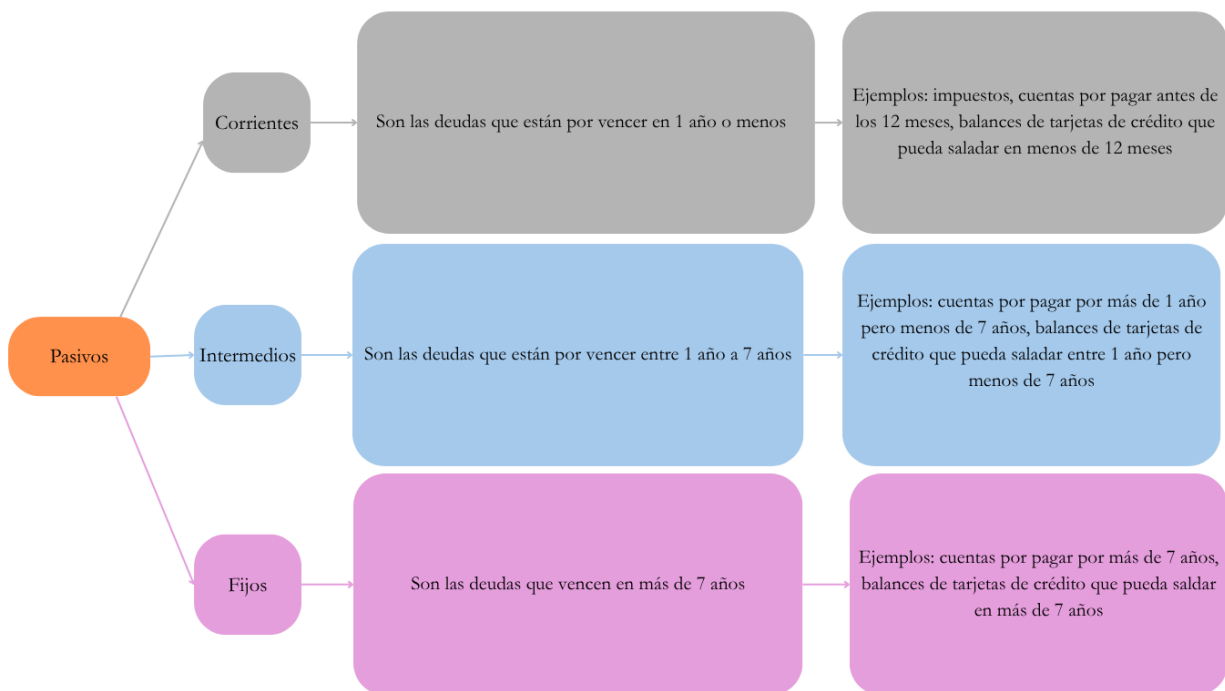


Figura 2: Tipos de pasivos y ejemplos para agroempresas

El Cuadro 1 presenta el Estado de Situación Financiera para poder calcular las razones financieras de liquidez y solvencia. En ocasiones si la empresa es nueva se le requerirá que haga uno proyectado.

Cuadro 1: Estado de Situación Financiera\*

| ACTIVOS                                                                    |                      | PASIVOS                                |                      |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------|----------------------|
| Activos Corrientes                                                         | Valor                | Pasivos Corrientes                     | Valor                |
| 1.                                                                         | a.                   |                                        | g.                   |
| 2.                                                                         | b.                   |                                        | h.                   |
| <b>A. Total de Activos Corrientes</b>                                      | <b>A = a + b</b>     | <b>E. Total de Pasivos Corrientes</b>  | <b>E = g + h</b>     |
| Activos Intermedios                                                        | Valor                | Pasivos Intermedios                    | Valor                |
| 1.                                                                         | c                    | 1.                                     | i                    |
| 2.                                                                         | d                    | 2.                                     | j                    |
| <b>B. Total de Activos Intermedios</b>                                     | <b>B = c + d</b>     | <b>F. Total de Pasivos Intermedios</b> | <b>F = i + j</b>     |
| Activos Fijos                                                              | Valor                | Pasivos Fijos                          | Valor                |
| 1.                                                                         | e                    | 1.                                     | k.                   |
| 2.                                                                         | f                    | 2.                                     | l.                   |
| <b>C. Total de Activos Fijos</b>                                           | <b>C = e + f</b>     | <b>G. Total de Pasivos Fijos</b>       | <b>G = k + l</b>     |
| <b>D. TOTAL DE ACTIVOS</b>                                                 | <b>D = A + B + C</b> | <b>H. TOTAL DE PASIVOS</b>             | <b>H = E + F + G</b> |
| <b>HABER NETO (<i>Net worth</i>) = TOTAL DE ACTIVOS – TOTAL DE PASIVOS</b> |                      |                                        | <b>D - H</b>         |

\*El uso de colores se utiliza para visualizar la diferencia entre los tipos de activos y pasivos

En ocasiones, en las agroempresas se omiten activos que tienen importancia monetaria. Por ejemplo, algunos activos que se suelen omitir son:

- Productos listos para la cosecha
- Cercas de la finca, tanto exteriores e interiores
- Semillas producidas en la finca y para uso de la finca
- Árboles
- Mejoras a activos fijos

A continuación, presentamos varios ejemplos de como la omisión de estos activos pueden afectar el Haber Neto de la finca.

- (1) **Productos listos para cosechar** (en tres meses o menos, activo corriente): si por ejemplo sabemos que estaremos cosechando 500lbs de un producto en los próximos 3 meses o menos, debemos asignarle un precio para estimar el valor del producto. Se le debe asignar el precio de venta del mercado: por ejemplo, si se fuese a vender a \$2.00/lb el valor del producto en el estado de situación financiera es de **\$1,000** (500lbs x \$2.00/lb).
- (2) **Cercas de la finca** (tanto exteriores e interiores, activo fijo): a éstas hay asignarle un valor monetario. Por ejemplo. si tuviésemos 2 fincas idénticas una tiene cerca exterior y otra no, ¿cuál compraría? Posiblemente la que tiene cerca por que no tienen que incurrir en un gasto adicional para cercar la misma. Es por esto por lo que hay que asignarles un valor a las cercas, esto es recordando el material que se utilizó para construir la misma. Por ejemplo, el

presupuesto modelo de cercas utilizando postes tratados indica que el costo de establecimiento es de \$377.75 para cada 200 pies lineales. Supongamos que tenemos 10,000 pies lineales el valor de la cerca es de **\$18,887.50** ( $10,000 \div 200 \times \$377.75$ ).

- (3) **Semillas producidas en la finca y para uso de la finca** (activo corriente): muchos agricultores(as) utilizan semillas que tienen en su finca como por ejemplo la semilla de plátanos. Aunque, utilicemos las semillas en nuestra finca, tenemos que contabilizarlas e incluir en el inventario y Estado de Situación Financiera. Tenemos que asumir que de no utilizarla se puede vender o pensar que de no contar con ella tenía que comprarla y tener un gasto adicional. Por ejemplo, si contamos con 15,000 semillas de plátano para cultivar en los próximos 3 meses, el precio de venta según el presupuesto modelo de plátano es de \$0.80/semilla, quiere decir que el valor de las semillas es de **\$12,000** ( $15,000 \times \$0.80$ ).
- (4) **Árboles** (activo fijo): al igual que los animales forman parte del inventario de la finca los árboles forman parte del inventario. Tenemos que contabilizar el número de árboles y asignarles un valor. El valor dependerá de la edad del árbol, si no está en producción el valor es menos que cuando está produciendo. No existe una fórmula o tabla para asignarle valor, una forma de asignarle valor es tomando como referencia lo que se ha invertido en ese árbol, incluye los gastos de compra, manos de obra por la siembra y su mantenimiento. Por ejemplo, según el presupuesto modelo de guanábana el establecimiento de 1 árbol es de \$39.05, si sembramos 5 cuerdas (590 árboles) en el Estado de Situación Financiera debemos incluir **\$23,039.50**. Es decir, si el árbol tiene 1 año podemos adjudicar ese valor. Debemos recordar que los árboles deprecian y a pesar de que añadimos valor según pasan los años por el mantenimiento tenemos que ir depreciando al mismo tiempo. Y si están enclavados son activos fijos y sujetos a depreciación, como dice ahí.

En estos cuatro ejemplos de posibles omisiones en el inventario y Estado de Situación Financiera, hubiese resultado en **\$54,927** menos en activos de la empresa ( $\$1,000 + \$18,887.50 + \$12,000 + \$23,039.50$ ). Recordando que los ejemplos (1) y (3) afecta los activos corrientes y el (2) y (4) afecta los activos fijos.

En los Cuadros 2 y 3 se incluyen 2 ejemplos de Estados de situación financiera la primera omite todos los ejemplos mencionados anteriormente y la segunda incluye los ejemplos que se omitieron en la primera. Podemos observar que el primer Estado de Situación Financiera (

Cuadro 2) estima el Haber Neto en **\$18,000** mientras que la segunda (

Cuadro 3) lo estima en **\$78,927**, una diferencia de **\$54,927**.

Lo importante es que los agroempresarios(as) no omitan ningún activo o pasivo en el inventario o el Estado de Situación Financiera. **Más adelante vamos a ver cómo puede afectar las razones financieras esta omisión.**

Cuadro 2: Estado de situación Financiera omitiendo activos de los ejemplos anteriores: (1) al (4)

| ACTIVOS                                                               |             | PASIVOS                         |             |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------|-------------|
| A. Total de Activos Corrientes                                        | \$15,000.00 | E. Total de Pasivos Corrientes  | \$2,000.00  |
| B. Total de Activos Intermedios                                       | 10,000.00   | F. Total de Pasivos Intermedios | 15,000.00   |
| C. Total de Activos Fijos                                             | 50,000.00   | G. Total de Pasivos Fijos       | 40,000.00   |
| D. TOTAL DE ACTIVOS                                                   | 75,000.00   | H. TOTAL DE PASIVOS             | 57,000.00   |
| HABER NETO ( <i>Net worth</i> ) = TOTAL DE ACTIVOS – TOTAL DE PASIVOS |             |                                 | \$18,000.00 |

Cuadro 3: Estado de Situación Financiera incluyendo activos omitidos: (1) al (4)\*

| ACTIVOS                                                               |              | PASIVOS                         |             |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------|-------------|
| A. Total de Activos Corrientes                                        | \$28,000.00  | E. Total de Pasivos Corrientes  | \$2,000.00  |
| B. Total de Activos Intermedios                                       | 10,000.00    | F. Total de Pasivos Intermedios | 15,000.00   |
| C. Total de Activos Fijos                                             | 91,927.00    | G. Total de Pasivos Fijos       | 40,000.00   |
| D. TOTAL DE ACTIVOS                                                   | \$129,927.00 | H. TOTAL DE PASIVOS             | 57,000.00   |
| HABER NETO ( <i>Net worth</i> ) = TOTAL DE ACTIVOS – TOTAL DE PASIVOS |              |                                 | \$72,927.00 |

\*Valor monetario adicional: Activos Corrientes Omitidos (1) + (3) = \$13,000 y Activos Fijos Omitidos (2) + (4) = \$41,927

La omisión de mejoras a los activos fijos se debe incluir en el Estado de Situación Financiera ya que puede afectar el Haber Neto. Debemos considerar que las mejoras no es sólo un gasto que se debe colocar en la Hoja de Ingresos y Gastos es considerada como una inversión la cual extiende el largo de vida de un activo fijo que incluye edificaciones, caminos e inclusive a los árboles. A la misma vez que debemos incluir las mejoras en activos fijos tenemos que depreciar la misma y la cual dependerá del largo de vida útil del activo al cual se realizaron mejoras.

Además de los registros de contabilidad en el análisis financiero, se pueden evaluar otros para considerar datos de producción, precios de venta, gastos, cambios en el inventario y otros que puedan afectar la rentabilidad de la agroempresa. Estos análisis permiten:

- (1) medir la variabilidad en la producción
- (2) identificar las empresas más productivas y las que están generando pérdidas
- (3) estimar las necesidades de efectivo.

Lo que permitirá tomar decisiones informadas e identificar áreas para mejorar. Existen distintos métodos para realizar un análisis financiero como, por ejemplo: análisis entre cuentas, análisis comparativo, medidas y razones financieras.

- **Análisis entre cuentas** – Mide la relación entre cuentas dentro de un mismo registro. Consiste en evaluar porcentualmente las partidas dentro de un mismo registro. Por ejemplo, en el Resumen Financiero se puede estimar el porcentaje de gastos por partida para determinar cuál gasto es el más alto y cual más bajo. En el Estado Financiero se puede estimar el porcentaje de deudas de corto plazo versus el de las deudas de largo plazo.
- **Análisis comparativo**- Permite comparar las partidas del Resumen Financiero o del Estado de Situación Financiera en distintos periodos. Nos permite determinar si han surgido cambios significativos en las partidas a través del tiempo principalmente entre dos periodos consecutivos y que puedan afectar la salud financiera de la agroempresa. Este permite identificar cambios que requieran mayor análisis, o sea, si el agroempresario observa aumentos o disminuciones significativas en el análisis comparativo debe de realizar uno más detallado para entender la razón de los cambios. El análisis comparativo se puede realizar evaluando el cambio en valor de la partida o por cambios en el porcentaje entre cuentas.
- **Razones financieras** – son indicadores financieros que nos permiten evaluar la salud financiera de la empresa.

## B. Tarjeta de Puntuación Financiera

Baker et. al. (2014) prepararon una tarjeta financiera para empresas agrícolas la cual incluye los rangos de vulnerabilidad y fortaleza para cada una de las razones financieras que se utilizan en el análisis financiero de empresas agrícolas. Estos rangos de vulnerabilidad y fortaleza están diseñados para agroempresas en Estados Unidos pero, los podemos utilizar como medidas en Puerto Rico o en otras naciones. Existen muchas razones financieras, pero no todas las podemos calcular en empresas agrícolas por la naturaleza de la producción agrícola.

Calcular las razones financieras para varios periodos, ya sea trimestral o anualmente, ayuda a dar seguimiento a tendencias útiles en el desempeño operacional de la agroempresa. Las instituciones de crédito pueden considerar distintas razones financieras para medir la salud financiera de la empresa agrícola. Es una norma el que las instituciones financieras soliciten los registros de contabilidad para 3 años y poder comparar las razones financieras a través de los años.

En esta publicación incluimos las 21 razones financieras publicadas en la Tarjeta de Puntuación Financiera de Baker et al. Las mismas se clasifican en cinco categorías:

- A. **Razones de Liquidez (*Liquidity*)** - se necesita contar con el Estado de Situación Financiera y el Resumen Financiero de la agroempresa
- B. **Razones de Solvencia (*Solvency*)** - se necesita contar con el Estado de Situación Financiera
- C. **Razones de Ganancia/Rentabilidad (*Profitability*)** – se necesita contar con el Resumen Financiero
- D. **Razones de Capacidad de Pago (*Repayment capacity*)** - se necesita contar con el Estado de Situación Financiera, el Resumen Financiero y el Estado de Flujo de Efectivo de la agroempresa
- E. **Razones de Eficiencia Financiera (*Financial efficiency*)** - se necesita contar con el Estado de Situación Financiera y el Resumen Financiero de la agroempresa

Veamos cada una de estas razones, cuál es su uso, como se calculan y como se interpretan sus resultados.

## C. Razones de Liquidez

Uno de los mayores retos de los(as) agroempresarios(as) es tener dinero disponible para cumplir con sus pagos u obligaciones financieras cuando vencen. Las razones de liquidez permiten determinar la habilidad de la empresa agrícola de cumplir con sus obligaciones financieras a corto plazo. En estas se mide la capacidad de la empresa de generar suficiente efectivo para realizar el pago de sus deudas, pagar los gastos de la familia y los impuestos a tiempo. Existen varias razones para evaluar la liquidez de la agroempresa:

- Razón corriente
- Prueba ácida
- Análisis de capital de trabajo neto
- Razón de capital de trabajo neto versus ingreso bruto

1. **Razón corriente** (*Current ratio*) – También se le conoce como Razón Circulante. Esta mide la capacidad de la empresa agrícola de cubrir con sus activos corrientes los pasivos (deudas) de corto plazo. Los activos corrientes son el efectivo, los activos que se pueden convertir en efectivo a corto plazo y los que se utilizarán en el ciclo de producción. Las deudas de corto plazo son las que vencen en menos de un año. En resumen, esta razón mide hasta qué punto si se venden mañana los activos corrientes de la finca, estos pueden saldar las deudas de corto plazo. **Los datos para calcular esta razón se obtienen del Estado de Situación Financiera. La fórmula para calcular la razón corriente es:**

$$1. \text{ Razón Corriente} = \frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$$

Si la razón corriente es menor de 1.3 la agroempresa está en una posición vulnerable, ya que cuenta con poco efectivo y activos corrientes para cubrir sus deudas de corto plazo (pasivos corrientes). Si la razón esta entre 1.3 y 2.0 se dice que la agroempresa tiene una buena salud financiera porque refleja que por cada dólar de deuda de corto plazo que tiene la empresa posee de \$1.30 a \$2.00 de activos corrientes. Si la razón es mayor de 2 se considera fuerte, pues tiene más del doble de activos corrientes respecto a los pasivos de corto plazo. Sin embargo se debe realizar más análisis porque también puede reflejar una deficiencia en el uso de los activos corrientes. Para poder hacer un mejor análisis debemos calcular las demás razones financieras para medir la liquidez y posiblemente observar otras razones financieras.

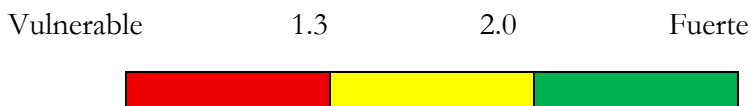


Figura 3: Razón Corriente

Que quiere decir esta razón: si vendemos todos nuestros activos corrientes ¿podemos pagar los pasivos corrientes y nos sobrára dinero? Vamos a calcular la razón corriente utilizando la información de los Cuadros 2 y 3:

### Razón Corriente

- i. **Cuadro 2:** activos corrientes son **\$15,000** y los pasivos corrientes son **\$2,000**, obviamente al vender los activos corrientes podemos pagar los pasivos corrientes y nos sobra **\$13,000**. Utilizando esta información, la **razón corriente** es de:

$$\text{\$15,000} \div \text{\$2,000} = 7.5$$

por lo que se encuentra una situación fuerte. Aunque esté fuerte un analista financiero puede pensar que no se está haciendo buen uso del efectivo o invirtiendo el mismo o inclusive que tiene demasiados activos corrientes. Es por esto por lo que debemos continuar estimando las demás razones financieras.

- ii. **Cuadro 3:** activos corrientes son **\$28,000** y los pasivos corrientes son **\$2,000**, obviamente al vender los activos corrientes podemos pagar los pasivos corrientes y nos sobra **\$26,000**. Utilizando esta información, la **razón corriente** es de:

$$\text{\$28,000} \div \text{\$2,000} = 14.0$$

por lo que se encuentra una situación fuerte. Aunque esté fuerte un analista financiero puede pensar que no se está haciendo buen uso del efectivo o invirtiendo el mismo o inclusive que tiene demasiados activos corrientes. Es por esto por lo que debemos continuar estimando las demás razones financieras.

Aquí podemos observar cuán importante es no omitir los activos en el inventario y estado de situación financiera.

2. **Prueba ácida** – Esta razón de liquidez toma en consideración que el inventario de materiales no es un activo circulante ya que será parte del ciclo de producción por lo que no se planifica vender y no se convertirá en efectivo. Tampoco toma en consideración las cuentas por cobrar ni los productos listos para la venta. Con esta prueba ácida se busca evaluar si la agroempresa cuenta con suficiente efectivo para cubrir sus deudas de corto plazo. Los datos para calcular esta razón se obtienen del Estado de Situación Financiera. La fórmula para calcular la prueba ácida es:

$$\text{2. Prueba Ácida} = \frac{\text{Efectivo}}{\text{Pasivos Corrientes}}$$

La prueba ácida se mide en números absolutos. Esta debe de tener un valor mayor de 1 para considerarse buena porque esto refleja que por cada dólar de deuda de corto plazo que tiene la empresa posee suficiente dinero para pagar.

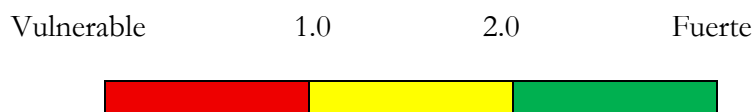


Figura 4: Prueba Ácida

La prueba ácida es un poco más fácil de entender por qué podemos asociar la misma en términos personales. Veamos dos ejemplos de la prueba ácida:

#### Prueba ácida

- i. Supongamos que los **pasivos corrientes** ascendientes a **\$2,000** y en dinero en **efectivo** tengo **\$2,000**, es decir que pago todos mis pasivos y no sobra efectivo. Eso es más o menos los que nos va a indicar la prueba ácida, si calculamos la misma utilizando el ejemplo anterior la **prueba ácida** es igual a:

$$\text{\$2,000} \div \text{\$2,000} = 1.0$$

Por lo que cuento con efectivo suficiente para pagar mis deudas a corto plazo y no sobra ningún dinero en efectivo.

- ii. Supongamos que los **pasivos corrientes** ascendientes a **\$2,000** y en dinero en **efectivo** tengo **\$5,000**, es decir que pago todos mis pasivos y me sobran **\$3,000**. Eso es más o menos los que nos va a indicar la prueba ácida, si calculamos la misma utilizando el ejemplo anterior la **prueba ácida** es igual a:

$$\text{\$5,000} \div \text{\$2,000} = 2.5$$

Por lo que cuento con efectivo suficiente para pagar mis deudas a corto plazo y sobra efectivo.

3. **Capital de Trabajo Neto** (*Net Working Capital*) – nos indica el capital de operación que tiene la agroempresa disponible a corto plazo. Es una medida financiera que considera la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos de corto plazo. Los datos para calcular esta medida se obtienen del Estado de Situación Financiera. La fórmula para calcular esta es:

### 3. Capital de Trabajo Neto = Activos corrientes – Pasivos corrientes

Si el capital de trabajo es positivo indica que la agroempresa es capaz de cubrir sus deudas con fondos internos sin tener que frenar las operaciones frente a un imprevisto ante escasez de dinero o un evento inesperado. Por ejemplo, si se avería una máquina, si ocurre un desastre natural, o cualquier otro imprevisto, la agroempresa dispone del capital necesario para continuar la operación. Esto demuestra que su salud financiera es fuerte en el corto plazo. Un capital de trabajo fuerte permitirá que la agroempresa enfrente situaciones financieras que puedan amenazar su capacidad de cumplir con pagos, comprar insumos, hacer inversiones o lograr sus metas. Por el contrario, si el capital de

trabajo es negativo indica que la agroempresa tiene problemas de liquidez, que puede redundar en atrasos en los pagos, más deudas, problemas financieros, la imposibilidad de tomar ventajas de oportunidades de negocios y la incapacidad de protegerse ante riesgos. A continuación, se presenta un ejemplo de cómo calcular el Capital de Trabajo Neto:

### Capital de Trabajo Neto

- i. **Cuadro 2:** activos corrientes son **\$15,000** y los pasivos corrientes son **\$2,000**, la razón de capital de trabajo neto es de:

$$\$15,000 - \$2,000 = \$13,000$$

Recordemos que este valor debe ser un número positivo, un número negativo quiere decir que tenemos más pasivos corrientes que activos corrientes.

- ii. **Cuadro 3:** activos corrientes son **\$28,000** y los pasivos corrientes son **\$2,000**, la razón de capital de trabajo neto es de:

$$\$28,000 - \$2,000 = \$26,000.$$

Aquí podemos observar cuán importante es no omitir los activos en el inventario y estado de situación financiera.

4. **Razón de Capital de Trabajo Neto vs Ingreso Bruto** (*Net Working Capital to Gross Revenue*) – mide el capital de trabajo disponible (activos corrientes menos pasivos de corto plazo) en proporción al ingreso de la empresa. Los datos para calcular esta razón se obtienen del Estado de Situación Financiera (capital de trabajo) y del Resumen financiero o Estado de ingresos y gastos (ingreso bruto). La fórmula para calcular esta razón es:

$$4. \text{ Razón de Trabajo Neto vs Ingreso Bruto} = \frac{\text{Capital de Trabajo Neto}}{\text{Ingreso Bruto}} \times 100$$

Esta razón se mide porcentualmente. Entre más alto el porcentaje más dinero disponible para satisfacer las necesidades de la agroempresa. Una razón mayor de 10% se considera buena y tener una razón mayor de 30% pone a la agroempresa en una posición más sólida.

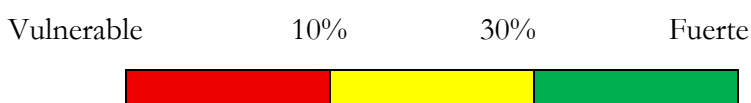


Figura 5: Razón de Capital de Trabajo vs Ingreso Bruto

Para estimar esta razón financiera, debemos utilizar 2 registros contables: Estado de Situación Financiera y la Hoja de Ingresos y Gastos. Recordemos que los ingresos incluyen ingresos monetarios e ingresos no monetarios como por ejemplo incentivos, subsidios, donativos. Supongamos que tenemos un Ingreso Bruto ascendiente a \$75,000, a continuación, presentamos la Razón de Capital de Trabajo vs Ingreso Bruto utilizando los ejemplos de los Cuadros 2 y 3.

#### **Razón de Capital de Trabajo vs Ingreso Bruto**

- i. **Cuadro 2:** Razón de capital de trabajo neto es de **\$13,000**, Ingreso Bruto de \$75,000,  
Razón de Capital de Trabajo:

$$(\$13,000 \div \$75,000) \times 100 = 17.3\%$$

- ii. **Cuadro 3:** Razón de capital de trabajo neto es de **\$26,000**, Ingreso Bruto de \$75,000,  
Razón de Capital de Trabajo:

$$(\$26,000 \div \$75,000) \times 100 = 34.7\%$$

Aquí podemos observar cuán importante es no omitir los activos en el inventario y estado de situación financiera.

## D. Razones de Solvencia

Miden la capacidad de la agroempresa de cumplir con todas sus deudas. Es la habilidad de la agroempresa de pagar todas sus deudas utilizando todos los activos que tiene disponible. Las instituciones financieras utilizan estas razones para evaluar la capacidad de pago de la agroempresa, ya que además de evaluar su capacidad de pago a corto plazo (liquidez) les preocupa la capacidad de pagar su deuda en caso de que la empresa cierre su operación. Existen varias razones de solvencia:

- Razón deuda activo
- Razón equidad activo
- Razón deuda equidad

Uno de los activos de mayor valor en las agroempresas es el recurso tierra. Las razones de solvencia para agroempresas que rentan terrenos pueden contar con estimados vulnerables, pero esto no quiere decir que no puedan pagar sus deudas necesariamente o que se necesiten cerrar la operación.

5. **Razón deuda activo** (*Debt-to-Asset Ratio*) - es una medida del nivel de endeudamiento de la agroempresa con respecto al total de sus activos. El resultado indica el porcentaje de los activos financiado con deuda. Los datos para calcular esta razón se obtienen del Estado de Situación Financiera. La fórmula para calcular esta razón es:

$$\text{5. Razón de Deuda Activo} = \frac{\text{Pasivos totales}}{\text{Activos totales}} \times 100$$

Esta razón se mide porcentualmente. Entre más bajo el porcentaje más solvente la agroempresa, es decir que el valor de los activos es mayor que los pasivos. Resultados entre 30% y 60% se consideran adecuados. Una razón de endeudamiento mayor de 60% indica que la agroempresa está dejando su financiamiento en manos de terceros lo que le puede hacer perder el poder decisional, perder su capacidad de repago e incurrir en gastos excesivos de intereses. Lo que limitará su capacidad de tomar prestado. Un resultado mayor de 100% indica que la empresa tiene más deudas que los activos disponibles para cubrir estas, por lo que no tendrá posibilidades de financiamiento.

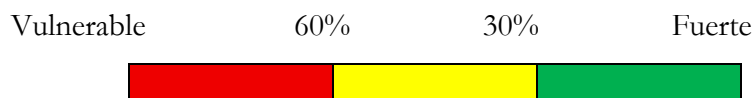


Figura 6: Razón Deuda Activo

Utilizando los Cuadros 2 y 3 podemos estimar la razón de deuda a activo:

### Razón Deuda a Activo

- i. **Cuadro 2:** activos son **\$75,000** y los pasivos son **\$57,000**, los activos son mayores que los pasivos pero cuán grande es lo que nos va a indicar la razón de deuda a activo. Utilizando esta información, la razón de deuda a activo es de:

$$(\$57,000 \div \$75,000) \times 100 = 76.0\%$$

por lo que se encuentra una situación vulnerable.

- ii. **Cuadro 3:** activos son **\$129,927** y los pasivos son **\$57,000**. Utilizando esta información, la razón de deuda a activo es de:

$$(\$57,000 \div \$129,927) \times 100 = 43.9\%$$

por lo que se encuentra una situación menos vulnerable comparado con el ejemplo i.

Aquí podemos observar cuán importante es no omitir los activos en el inventario y estado de situación financiera.

6. **Razón Equidad Activos** (*Equity-to-Asset Ratio*) – mide la porción de la empresa que realmente les pertenece a los dueños. La equidad se refiere a lo que realmente les pertenece a los(as) dueños(as) si en un momento dado deben de disponer de los activos de la agroempresa y cubrir las deudas de esta. Esta se calcula restándole los Pasivos totales a los Activos totales. El resultado de la razón equidad activo indica el porcentaje de los activos que pertenecen a los dueños. Los datos para calcular esta razón se obtienen del Estado de Situación Financiera. La fórmula para calcular esta razón es:

$$\text{6. Razón de Equidad Activos} = \frac{\text{Equidad}}{\text{Activos totales}} \times 100$$

*donde:*

$$\text{Equidad} = \text{Total de Activos} - \text{Total de Pasivos}$$

Esta razón se mide porcentualmente. Resultados entre 40% y 70% se consideran adecuados. Una razón de equidad mayor de 70% representa que los dueños tienen el control financiero de su agroempresa. Una razón menor de 40% pone a la agroempresa en una posición vulnerable. La razón deuda a activo y equidad a activo deben dar el 100%, pues la primera representa el porcentaje de activos que se financian con recursos externos y la segunda representa lo que se financia o lo que de dichos activos, le pertenece a la agroempresa.

Vulnerable                      40%                      70%                      Fuerte



Figura 7: Razón Equidad Activo

Utilizando los Cuadros 2 y 3 podemos estimar la razón de equidad a activo:

**Razón Equidad a Activo**

- i. **Cuadro 2:** activos son **\$75,000** y equidad son **\$18,000**, la razón de equidad a activo es de:

$$(\$18,000 \div \$75,000) \times 100 = \underline{24.0\%}$$

por lo que se encuentra una situación vulnerable.

- ii. **Cuadro 3:** activos son **\$129,927** y equidad son **\$72,927**. Utilizando esta información, la razón de deuda a activo es de:

$$(\$72,927 \div \$129,927) \times 100 = \underline{56.1\%}$$

por lo que se encuentra una situación menos vulnerable comparado con el ejemplo i.

Aquí podemos observar cuán importante es no omitir los activos en el inventario y estado de situación financiera.

7. **Razón Deuda Equidad** (*Debt-to-Equity Ratio*) - es una razón crítica al momento de evaluar la solicitud de un préstamo. Mide la cantidad de la agroempresa que pertenece a las instituciones financieras versus lo que pertenece a sus dueños, o sea, por cada dólar que aportan los dueños a la agroempresa cuanto se le deben a los acreedores. Los datos para calcular esta razón se obtienen del Estado de Situación Financiera. La fórmula para calcular esta razón es:

$$7. \text{ Razón Deuda Equidad} = \frac{\text{Pasivos Totales}}{\text{Equidad}}$$

Entre más bajo el resultado, más solvente es la agroempresa. Una agroempresa saludable no debe de tener una razón mayor de 1.5

Vulnerable                      1.5                      .43                      Fuerte



Figura 8: Razón Deuda Equidad

Utilizando los Cuadros 2 y 3 podemos estimar la razón de deuda equidad:

### Razón Equidad a Activo

- A. **Cuadro 2:** pasivos son **\$57,000** y equidad son **\$18,000**, la razón de equidad a activo es de:

$$\$57,000 \div \$18,000 = 3.17$$

por lo que se encuentra una situación vulnerable.

- B. **Cuadro 3:** pasivos son **\$57,000** y equidad son **\$72,927**. Utilizando esta información, la razón de deuda a activo es de:

$$\$57,000 \div \$72,927 = 0.78$$

por lo que se encuentra una situación menos vulnerable comparado con el ejemplo i.

Aquí podemos observar cuán importante es no omitir los activos en el inventario y estado de situación financiera.

## Ejercicio de práctica 1: Liquidez y Solvencia

Utilice el siguiente Estado de Situación Financiera y los Ingresos Bruto para los años 1 y 2, para contestar las preguntas que se presentan a continuación.

**Ingreso Bruto Año 1 = \$75,000**

**Ingreso Bruto Año 2 = \$125,000**

| Activos Corrientes                     | Valor<br>Año 1   | Valor<br>Año 2   | Pasivos Corrientes                     | Valor<br>Año 1         | Valor<br>Año 2         |
|----------------------------------------|------------------|------------------|----------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Efectivo                               | \$5,000          | 8,000            | Préstamo, 10 meses                     | \$1,500                | 500                    |
| Plaguicidas                            | 6,000            | 4,500            | Tarjeta de Crédito                     | 2,000                  | 3,500                  |
| Guineos para Cosechar                  | 20,000           | 21,000           |                                        |                        |                        |
| Abono                                  | 3,000            | 2,000            |                                        |                        |                        |
| <b>A. Total de Activos Corrientes</b>  | <b>34,000</b>    | <b>35,500</b>    | <b>E. Total de Pasivos Corrientes</b>  | <b>3,500</b>           | <b>4,000</b>           |
| Activos Intermedios                    | Valor<br>Año 1   | Valor<br>Año 2   | Pasivos Intermedios                    | Valor<br>Año 1         | Valor<br>Año 2         |
| Camión refrigerado                     | 20,000           | 17,000           | Préstamo de 5 años Pick-up             | 21,000                 | 19,500                 |
| Trimmer                                | \$500            | \$200            | Préstamo umbráculo Año 2               |                        | 60,000                 |
| Bomba de Agua                          | \$500            | \$500            |                                        |                        |                        |
| Pick-up                                | 29,500           | 27,500           |                                        |                        |                        |
| Tractor                                | 15,000           | 12,000           |                                        |                        |                        |
| Tractor 2016                           | 40,000           | 38,000           |                                        |                        |                        |
| <b>B. Total de Activos Intermedios</b> | <b>105,500</b>   | <b>95,200</b>    | <b>F. Total de Pasivos Intermedios</b> | <b>21,000</b>          | <b>79,500</b>          |
| Activos Fijos                          | Valor<br>Año 1   | Valor<br>Año 2   | Pasivos Fijos                          | Valor<br>Año 1         | Valor<br>Año 2         |
| 20 Cuerdas de Terreno                  | 150,000          | 150,000          | Hipoteca / Préstamo de la Finca        | 95,000                 | 90,000                 |
| Umbráculo nuevo (año 2)                |                  | 100,000          |                                        |                        |                        |
| <b>C. Total de Activos Fijos</b>       | <b>150,000</b>   | <b>250,000</b>   | <b>G. Total de Pasivos Fijos</b>       | <b>95,000</b>          | <b>90,000</b>          |
| <b>D. TOTAL DE ACTIVOS (A + B + C)</b> | <b>\$289,500</b> | <b>\$380,700</b> | <b>H. TOTAL DE PASIVOS (E + F + G)</b> | <b>\$119,500</b>       | <b>\$173,500</b>       |
| <b>HABER NETO O EQUIDAD</b>            |                  |                  |                                        | <b>Valor<br/>Año 1</b> | <b>Valor<br/>Año 2</b> |
|                                        |                  |                  |                                        | <b>\$170,000</b>       | <b>\$207,200</b>       |

## Preguntas

1. Calcule las razones de liquidez para el año 1 y año 2

| <b>Liquidez</b>                        | <b>Año 1</b> | <b>Nivel de fortaleza</b> | <b>Año 2</b> | <b>Nivel de fortaleza</b> |
|----------------------------------------|--------------|---------------------------|--------------|---------------------------|
| Razón Corriente                        |              |                           |              |                           |
| Prueba Ácida                           |              |                           |              |                           |
| Capital de Trabajo Neto                |              |                           |              |                           |
| Razón de Trabajo Neto vs Ingreso Bruto |              |                           |              |                           |

2. Calcule las razones de solvencia para los años 1 y 2.

| <b>Solvencia</b>      | <b>Año 1</b> | <b>Nivel de fortaleza</b> | <b>Año 2</b> | <b>Nivel de fortaleza</b> |
|-----------------------|--------------|---------------------------|--------------|---------------------------|
| Razón Deuda Activo    |              |                           |              |                           |
| Razón Equidad Activo  |              |                           |              |                           |
| Razón de Deuda Activo |              |                           |              |                           |

3. ¿Cómo comparan las razones de liquidez y solvencia entre el año 1 y año 2? (Son iguales, mayores o menores) ¿Hubo mejoría en alguna de las razones?

---

---

---

## D. Razones de Rentabilidad

Las razones de rentabilidad son indicadores utilizados para valorar la capacidad de una agroempresa para producir ganancias en relación con sus ingresos, costos operacionales, activos y equidad. Existen varias razones para medir la rentabilidad de la agroempresa:

- Ingreso Neto
  - Tasa de Retorno de los Activos
  - Tasa de Retorno de la Equidad
  - Margen de Ganancia
  - EBITDA
8. **Ingreso Neto** (*Net Income*) - es la diferencia entre el valor de los productos y los gastos de los recursos utilizados en la producción. Representa el retorno a los dueños u operadores de la agroempresa por su labor, gerencia o administración y equidad luego de cubrir todos los costos de producción. Es la recompensa por invertir del tiempo del trabajo familiar no remunerado, gerencia o administración y capital en la agroempresa en vez de invertir en otro negocio. El ingreso neto se calcula restando del Ingreso Total las partidas de gastos operacionales, gastos indirectos, depreciación, intereses e impuestos. Todo lo que sobra en la agroempresa y que no se utiliza para los gastos familiares o pagar impuestos, estará aumentando el ingreso neto de esta. Los datos para calcular este se obtienen del Resumen Financiero. La fórmula para calcular este es:

$$\text{8. Ingreso Neto} = \text{Ingresos Totales} - \text{Gastos Totales}$$

El Ingreso neto se mide en dólares. Una agroempresa saludable debe de tener un ingreso neto positivo, entre más alto mejor.

9. **Tasa de Retorno de los Activos** (*Rate of return on assets - ROA*) – mide la rentabilidad de una agroempresa en relación con el total de sus activos, o sea cuánto dinero genera la agroempresa por cada dólar de activos que posee. Incluye todos los activos, no importa si se generan de deuda o de capital propio. Esta tasa ayuda a determinar cuan eficiente generando ingresos es la agroempresa. Los datos para calcular esta se obtienen del Resumen Financiero (Ingreso Neto) y del Estado de Situación Financiera (Activos Totales).

$$\text{9. a. Tasa de Retorno de los Activos} = \frac{\text{Ingreso Neto}}{\text{Activos totales}} \times 100$$

En ocasiones se utiliza una fórmula más avanzada de ROA que considera la evolución de los activos de la agroempresa a lo largo del tiempo. Para esta se calcula un promedio de los activos tomado en consideración el promedio de los activos totales al comienzo y al final del periodo bajo análisis.

$$\text{9. b. Tasa de Retorno de los Activos} = \frac{\text{Ingreso Neto}}{\text{Promedio de Activos}} \times 100$$

Una agroempresa saludable debe de tener una tasa de retorno de los activos positiva mayor de 4%. Entre más alto el ROA más optimiza la agroempresa el uso de sus activos.

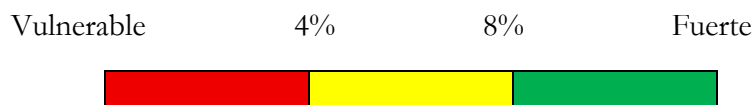


Figura 9: Tasa de Retorno de los Activos

10. **Tasa de Retorno de la Equidad** (*Rate of return on equity - ROE*) – mide cuánto dinero genera la agroempresa por cada dólar invertido por sus dueños y la ganancia retenida. No incluye recursos de terceros o sea los pasivos (deudas). Esta tasa ayuda a determinar cuan eficiente generando ingresos es la agroempresa. Los datos para calcular esta se obtienen del Resumen Financiero (Ingreso Neto) y del Estado de Situación Financiera (Equidad).

$$10. \text{ Tasa de Retorno de la Equidad} = \frac{\text{Ingreso Neto}}{\text{Equidad Promedio}} \times 100$$

La equidad también se conoce como haber neto y como capital.

Debido a la falta de coincidencia en el momento que se preparan el Resumen Financiero o Estado de Situación Financiera usualmente se utiliza un promedio de la equidad. Tomando en consideración la equidad al inicio y al final del periodo bajo estudio.

La interpretación del ROE es que por ciento de beneficio genera la agroempresa por cada dólar invertido. Una agroempresa saludable debe de tener una Tasa de retorno de la equidad positiva mayor de 3%. Entre más alta mejor. Un ROE alto indica que la agroempresa es eficiente en la utilización de su capital para generar ganancia.

La agroempresa puede aumentar su ROE:

- Aumentando su margen de ganancia (aumentar precios de productos, enfocarse en la venta de productos que generan mayor ganancia, reducir gastos)
- Estimulando la rotación de sus activos (vender más, reducir activos o una combinación de estas)
- Bajando sus deudas para conseguir que su equidad sea mayor.

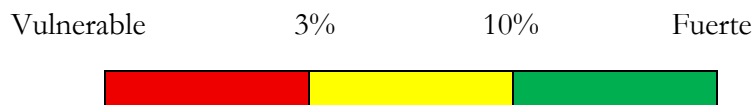


Figura 10: Tasa de retorno de la Equidad

11. **Margen de Ganancia** (*Profit Margin*) – mide la ganancia que genera la agroempresa con relación a su ingreso bruto. Demuestra cuan eficiente es la agroempresa en convertir sus ingresos en ganancia. Los datos para calcular este se obtienen del Resumen Financiero (Ingreso Bruto e Ingreso Neto). El margen de ganancia se calcula utilizando la siguiente fórmula:

$$11. \text{ Margen de Ganancia} = \frac{\text{Ingreso Neto}}{\text{Ingreso Bruto}} \times 100$$

El margen de ganancia se mide porcentualmente. Si los gastos son bajos con respecto al valor de la producción agrícola la empresa tendrá un margen de ganancia operacional saludable, o sea, mayor de 15%. A mayor el margen de ganancia mayor rentabilidad. Una razón baja o negativa demuestra que la agroempresa es ineficiente en sus operaciones.

Un margen de ganancia menor de 15% puede ser causado por varios factores: precios bajos de los productos, altos costos de producción o una producción ineficiente. Un margen de ganancia alto generalmente es mejor, ya que indica que la agroempresa es eficiente en sus operaciones y costos y es buena en convertir sus ventas en ganancias.

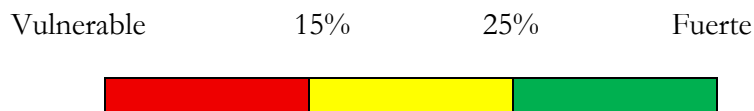


Figura 11: Margen de ganancia

12. **EBITDA** - Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización. (*Earning before interest, taxes, depreciation and amortization*) – Es un indicador financiero del beneficio bruto calculado antes de intereses, impuestos, amortización y depreciación. Depreciación es el reconocimiento contable del deterioro de los activos tangibles y la amortización se aplica a los activos intangibles (Ej. acciones). En general EBITDA excluye cualquier gasto financiero que no suponga uso de dinero por lo que sirve para hacer una estimación rápida del flujo de efectivo operativo de la agroempresa. Nos dice cuál es la capacidad o necesidad financiera de nuestras operaciones. Los datos para calcular esta medida se obtienen del Resumen Financiero. La fórmula para calcular este es:

## 12. EBITDA =

Ganancia + Intereses + Impuestos + Depreciación + Amortización

El EBITDA se mide en dólares. Una agroempresa saludable debe de tener un EBITDA positivo.  
Entre más alto mejor.

## E. Razones de Capacidad de Pago

Las razones de capacidad de pago son indicadores utilizados para evaluar la capacidad de la agroempresa de pagar sus deudas. Existen varias medidas de capacidad de pago:

- Capacidad de pago de la deuda de capital
- Margen de pago de la deuda de capital
- Margen de reemplazo
- Razón de cubierta de términos de la deuda
- Razón de margen de reemplazo de la cubierta

Veamos cada una de estas medidas, cuál es su uso, como se calculan y como se interpretan sus resultados.

13. **Capacidad de Pago de la Deuda de Capital** (*Capital Debt Repayment Capacity*) – mide la capacidad de la agroempresa y sus dueños de generar ingresos para cubrir el pago de sus deudas y de gastos relacionados con el capital. Se calcula tomando en consideración los ingresos agrícolas y no agrícolas que se pueden utilizar para pagar las deudas. Los datos para calcular este se obtienen del Resumen Financiero de la agroempresa y de las cuentas personales.

### 13. Capacidad de Pago de la Deuda de Capital =

$$\text{Ingreso Neto} + \text{Depreciación} + \text{Ingreso Neto No Agrícola} \\ - \text{Impuestos de ingreso personal} + \text{Gastos de Intereses}$$

La capacidad de pago de la deuda de capital se mide en dólares. Una agroempresa saludable debe de tener una capacidad de pago positiva lo que puede indicar que tendrá suficiente dinero para cubrir las deudas que vencen.

14. **Margen de Pago de la Deuda de Capital** (*Capital Debt Repayment Margin*) – es la cantidad de dinero sobrante luego de pagar todos los gastos operacionales, impuestos, costos familiares y pagos de las deudas que hayan sido realizados. Es el dinero que sobra luego de pagar todas las facturas/deudas y que está disponible para comprar o financiar maquinaria, equipo, tierra o ganado.

## 14. Margen del Pago de la Deuda de Capital =

$$\frac{\text{Capacidad de Pago de la Deuda de Capital} - \text{Pago de la Deuda de Capital}}{\text{Pagos de Principal e intereses de préstamos}}$$

El margen de pago de la deuda de capital se mide en dólares. Una agroempresa saludable debe de tener un margen de pago positivo.

15. **Margen de Reemplazo** (*Replacement Margin*) – representa los ingresos luego de pagar el principal y los intereses de los préstamos y compras de capital no financiados o sea compras hechas en efectivo. Mide la capacidad del prestatario de pagar sus deudas a tiempo. Los datos para calcular este se obtienen de la Hoja de Flujo de Efectivo. La siguiente ecuación nos ayuda a determinar el Margen de Reemplazo de la agroempresa:

$$\text{Margen de Pago de la Deuda de Capital} - \text{Desembolso de efectivo para el reemplazo de capital}$$

El margen de reemplazo se mide en dólares. Una agroempresa saludable debe de tener un margen de reemplazo positivo.

16. **Razón de Cobertura de Pago de la Deuda** (*Term Debt Coverage Ratio*) – indica si la empresa produce suficientes ingresos para cubrir todos los pagos de las deudas intermedias y a largo plazo. Se calcula tomando en consideración el efectivo disponible para pago de deudas incluyendo pago de intereses y amortización del principal de los préstamos. Los datos para calcular este se obtienen de la Hoja de Flujo de Efectivo. La siguiente ecuación nos ayuda a determinar la Razón de cobertura de servicio de la deuda:

## 16. Razón de Cobertura de Pago de la Deuda =

$$\frac{\text{Efectivo Disponible}}{\text{Pagos Programados de Principal e Intereses de préstamos}}$$

La razón de cubierta de términos de la deuda se mide en números absolutos. Una razón menor de 0 indica que la agroempresa tuvo que liquidar inventario, incrementar cuentas abiertas pendientes, pedir dinero prestado o vender activos para poder realizar pagos de las deudas programadas. Una razón mayor de 1 indica que la empresa genera suficiente efectivo para cubrir sus obligaciones financieras. Una razón mayor de 1.25 indica que la agroempresa no solo puede pagar sus deudas, sino que luego de pagarlas le sobra efectivo. A mayor esta razón mayor la capacidad de pago de la agroempresa. Los bancos e inversionistas utilizan esta razón para evaluar el riesgo de otorgar préstamos o de invertir en una agroempresa.

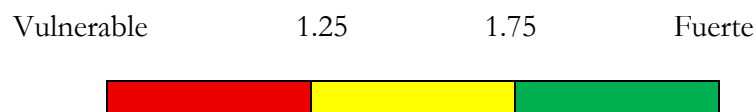


Figura 12: Razón de cobertura de pago de la deuda

17. **Razón de Margen de Reemplazo** (*Replacement Margin Coverage Ratio*) – mide la capacidad de la agroempresa de pagar sus deudas y de reemplazar sus activos de capital. La fórmula para calcular la misma es:

17. Razón de Margen de Reemplazo =

Capacidad de Repago de la Deuda de Capital

---

Pagos Programados de Principal e Intereses de Préstamos + Efectivo de capital no financiado para reemplazo

La razón de margen de reemplazo se mide en números absolutos. Una razón menor de 1.10 indica que no se generó suficientes ingresos para cubrir el pago de la deuda ni para realizar compras de capital en efectivo.

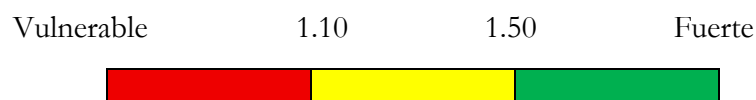


Figura 13: Razón de margen de reemplazo

## F. Razones de Eficiencia Financiera

Se refiere a la capacidad de una agroempresa para utilizar sus recursos de manera óptima con el fin de maximizar sus ingresos y minimizar costos. Demuestra cuan efectiva es la agroempresa al utilizar sus activos para generar ingresos. Responde a las siguientes preguntas:

- ¿Está la agroempresa utilizando cada activo disponible a su máximo potencial?
- ¿Cuáles son los impactos de las decisiones de producción, compra, establecer precios, financiamiento y mercadeo para el ingreso bruto?

Las instituciones financieras evalúan la eficiencia financiera de la agroempresa ya que su desempeño podría indicar potenciales logros. Con el fin de aumentar su eficiencia financiera la agroempresa puede reducir costos, aumentar ingresos y/o mejorar su rentabilidad.

Existen varias medidas de eficiencia financiera:

- a. Tasa de rotación de activos
- b. Razón de gastos operacionales
- c. Razón de depreciación
- d. Índice de cobertura de intereses

18. **Tasa de Rotación de Activos o Tasa de Conversión de Activos** (*Asset turnover rate*) – mide la eficiencia al utilizar el capital. Puede interpretarse como la productividad del capital.

$$18. \text{Tasa de Rotación de Activos} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activos Promedio (2 años)}} \times 100$$

$$\text{Activos Promedio} = \frac{\text{Activos Totales Año 1} + \text{Activos Totales Año 2}}{2}$$

Generar un nivel alto de producción con un nivel bajo de inversión de capital dará una tasa de rotación de activos alta. Si por el contrario la tasa de rotación es menor de 30% deberá explorar métodos para utilizar el capital de una forma más eficiente o vender algunos activos con bajo rendimiento.

Vulnerable                      30%                      45%                      Fuerte



Figura 14: Medida de eficiencia financiera por Tasa de rotación de activos

19. **Razón Gastos Operacionales** (*Operating - Expense Ratio*) – indica la proporción del ingreso de la agroempresa utilizado para pagar gastos operacionales, sin incluir el principal o los intereses de los préstamos

### 19. Razón Gastos Operacionales =

$$\frac{\text{Gastos Operacionales Totales} - \text{Intereses} - \text{Depreciación}}{\text{Ingreso Bruto}} \times 100$$

Se considera que la agroempresa es financieramente eficiente si tiene una razón de gastos operacionales menor de 80%. Lo que representa que por cada dólar de ingreso bruto utiliza menos de ochenta centavos para cubrir sus gastos operacionales.

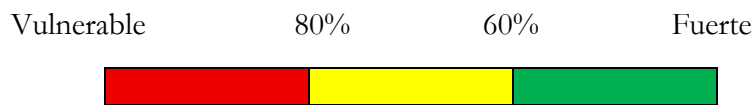


Figura 15: Medida de eficiencia financiera por Razón gastos operacionales

20. **Razón Depreciación** (*Depreciation -Expense Ratio*) – indica que proporción del ingreso de la agroempresa es necesario para mantener el capital utilizado por esta.

$$20. \text{Razón Depreciación} = \frac{\text{Depreciación}}{\text{Ingreso Bruto}} \times 100$$

Se considera que la agroempresa es financieramente eficiente si la tasa de depreciación con respecto al ingreso bruto es menor de 10%. Entre más bajo más capacidad tiene la agroempresa de mantener su capital.

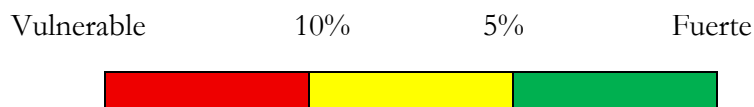


Figura 16: Medida de eficiencia financiera por Tasa de rotación de activos

21. **Índice de Cobertura de Intereses** - relaciona los beneficios de una agroempresa antes de deducir intereses e impuestos con sus gastos de intereses. Esta razón es esencial para evaluar la salud financiera de la agroempresa y su capacidad de cumplir con sus obligaciones financieras. Los datos para calcular esta se obtienen del Resumen Financiero.

### 21. Índice de Cobertura de Intereses =

$$\frac{\text{Ingresos Antes de pagar Intereses e Impuestos}}{\text{Pago de Intereses}} \times 100$$

Un ICR más alto indica que la agroempresa tiene suficientes ingresos para cubrir su pago de intereses, lo que sugiere una menor probabilidad de incumplimiento de pago.

Vulnerable                      10%                      5%                      Fuerte



Figura 17: Medida de eficiencia financiera por Tasa de rotación de activos

Razón de Ingreso Neto (*Net Income Ratio*) - Compara la ganancia con el ingreso bruto de la finca o empresa. Demuestra cuanto queda después de pagar todos los gastos de la finca, sin incluir la mano de obra no remunerada y gastos de gerencia o administración. La formula para calcularlo es:

$$22. \text{ Razón Depreciación} = \frac{\text{Ingreso Neto}}{\text{Ingreso Bruto}}$$

Vulnerable                      10%                      20%                      Fuerte



Figura 18: Medida de eficiencia financiera por Tasa de rotación de activos

## Tarjeta de Razones Financieras

El Cuadro 4 presenta el resumen de los niveles de fortaleza por razón financiera.

Cuadro 4: Tarjeta de razones financieras y nivel de fortaleza

| Razón Financiera                                | Nivel de Fortaleza |             |          |
|-------------------------------------------------|--------------------|-------------|----------|
|                                                 | Vulnerable         | Intermedio  | Fuerte   |
| 1. Razón Corriente                              | < 1.3              | 1.3 - 2.0   | > 2.0    |
| 2. Prueba Ácida                                 | < 1                | 1 - 2       | > 2      |
| 3. Capital de Trabajo                           | < \$0.00           |             | > \$0.00 |
| 4. Razón de Capital de Trabajo vs Ingreso Bruto | < 10%              | 10% - 30%   | > 30%    |
| 5. Razón de Deuda Activo                        | > 60%              | 60% - 30%   | < 30%    |
| 6. Razón de Equidad a Activos                   | < 40%              | 40% - 70%   | > 70%    |
| 7. Razón de Deuda a Equidad                     | > 1.5              | 1.5 - 0.43  | < 0.43   |
| 8. Ingreso Neto                                 | < \$0.00           |             | > \$0.00 |
| 9. Tasa de Retorno de los Activos               | < 4%               | 4% - 8%     | > 8%     |
| 10. Tasa de Retorno de Equidad                  | < 3%               | 3% - 10%    | > 10%    |
| 11. Margen de Ganancia Operacional              | < 15%              | 15% - 25%   | > 25%    |
| 12. EBIDTA                                      | < \$0.00           |             | > \$0.00 |
| 13. Capacidad de Re-Pago de Deuda de Capital    | < \$0.00           |             | > \$0.00 |
| 14. Margen de Re-Pago de la Deuda de Capital    | < \$0.00           |             | > \$0.00 |
| 15. Margen de Reemplazo                         | < \$0.00           |             | > \$0.00 |
| 16. Razón de Cubierta de Términos de la Deuda   | < 1.25             | 1.25 - 1.75 | > 1.75   |
| 17. Razón de Margen de Reemplazo de Cubierta    | < 1.10             | 1.10 - 1.50 | > 1.50   |
| 18. Tasa de Rotación de Activos                 | < 30%              | 30%-45%     | > 45%    |
| 19. Razón Gastos de Operacionales               | > 80%              | 80% - 60%   | < 60%    |
| 20. Razón Depreciación                          | > 10%              | 10% - 5%    | < 5%     |
| 21. Índice de Cobertura de Intereses            | < 10%              | 10% - 5%    | < 5%     |
| 22. Razón de Ingreso Neto                       | < 10%              | 10% - 20%   | > 20%    |

## G. Sistema de Registros Contables y Financieros para Fincas

Hemos creado unas hojas electrónicas en Excel para facilitarle a los agricultores llevar los registros contables y a su vez le ayuden a estimar las razones financieras. A estas hojas electrónicas le hemos llamado: **Sistema de Registros Contables y Financieros para Fincas**, Figura 19



Figura 19: Hoja de cálculo: Sistema de Registros Contables y Financieros para Fincas

Este archivo permite la comparación de la información para tres periodos contables e inclusive puede ser utilizado para comparar sus estados financieros y contables con presupuestos para tomar decisiones de inversión. Los registros que incluye la hoja son los siguientes: **Hoja de Ingresos y Gastos; Estado de Situación Financiera; Registro de Flujo de Efectivo**. Al entrar la información de estos registros contables se estimarán todas las razones financieras discutidas anteriormente. El sistema incluye **dos hojas adicionales para calcular la Liquidez y Solvencia y Otras Razones Financieras**. El único registro contable que el sistema no cuenta es el inventario por la complejidad de su creación en empresas agrícolas.

El objetivo principal para la creación de dicho sistema fue la petición de los agricultores(as) que han tomado talleres sobre registros contables, pero sobre todo que tengan la herramienta para crear dichos registros al momento de solicitar un préstamo e inclusive solicitar alguna subvención al USDA.

La hoja electrónica la puede encontrar en los siguientes enlaces:

<https://www.uprm.edu/agricultores-desventajados/hojas-de-calculo/>

<https://www.mercadeoagricolapr.com/herramientas/hojas-de-calculo/>

Existe un manual del usuario titulado: Manual de Uso: Sistema de Registros Contables y Financieros para Fincas. El mismo se encuentra en la misma página, pero en la sección de publicaciones:

<https://www.uprm.edu/agricultores-desventajados/publicaciones/>

<https://www.mercadeoagricolapr.com/herramientas/publicaciones/>

## Ejercicio de Práctica 2: Liquidez y Solvencia

Obtenga el Sistema de Registros Contables y Financieros en alguno de los enlaces anteriores, haga *download*. Coloque la información del Estado de Situación Financiera y los Ingresos Bruto para los años 1 y 2 del Ejercicio de Práctica 1, en la hoja electrónica con el Sistema de Registros Contables y Financieros.

**Ingreso Bruto Año 1 = \$75,000**

**Ingreso Bruto Año 2 = \$125,000**

| Activos Corrientes                             | Valor<br>Año 1   | Valor<br>Año 2   | Pasivos Corrientes                             | Valor<br>Año 1   | Valor<br>Año 2   |
|------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------------------------------------|------------------|------------------|
| Efectivo                                       | \$5,000          | 8,000            | Préstamo, 10 meses                             | \$1,500          | 500              |
| Plaguicidas                                    | 6,000            | 4,500            | Tarjeta de Crédito                             | 2,000            | 3,500            |
| Guineos para Cosechar                          | 20,000           | 21,000           |                                                |                  |                  |
| Abono                                          | 3,000            | 2,000            |                                                |                  |                  |
| <b>A. Total de Activos Corrientes</b>          | <b>34,000</b>    | <b>35,500</b>    | <b>E. Total de Pasivos Corrientes</b>          | <b>3,500</b>     | <b>4,000</b>     |
| Activos Intermedios                            | Valor<br>Año 1   | Valor<br>Año 2   | Pasivos Intermedios                            | Valor<br>Año 1   | Valor<br>Año 2   |
| Camión refrigerado                             | 20,000           | 17,000           | Préstamo de 5 años<br>Pick-up                  | 21,000           | 19,500           |
| Trimmer                                        | \$500            | \$200            | Préstamo umbráculo<br>Año 2                    |                  | 60,000           |
| Bomba de Agua                                  | \$500            | \$500            |                                                |                  |                  |
| Pick-up                                        | 29,500           | 27,500           |                                                |                  |                  |
| Tractor                                        | 15,000           | 12,000           |                                                |                  |                  |
| Tractor 2016                                   | 40,000           | 38,000           |                                                |                  |                  |
| <b>B. Total de Activos Intermedios</b>         | <b>105,500</b>   | <b>95,200</b>    | <b>F. Total de Pasivos Intermedios</b>         | <b>21,000</b>    | <b>79,500</b>    |
| Activos Fijos                                  | Valor<br>Año 1   | Valor<br>Año 2   | Pasivos Fijos                                  | Valor<br>Año 1   | Valor<br>Año 2   |
| 20 Cuerdas de Terreno                          | 150,000          | 150,000          | Hipoteca / Préstamo<br>de la Finca             | 95,000           | 90,000           |
| Umbráculo nuevo (año 2)                        |                  | 100,000          |                                                |                  |                  |
| <b>C. Total de Activos Fijos</b>               | <b>150,000</b>   | <b>250,000</b>   | <b>G. Total de Pasivos Fijos</b>               | <b>95,000</b>    | <b>90,000</b>    |
| <b>D. TOTAL DE<br/>ACTIVOS<br/>(A + B + C)</b> | <b>\$289,500</b> | <b>\$380,700</b> | <b>H. TOTAL DE<br/>PASIVOS<br/>(E + F + G)</b> | <b>\$119,500</b> | <b>\$173,500</b> |
| <b>HABER NETO O EQUIDAD</b>                    |                  |                  |                                                | Valor<br>Año 1   | Valor<br>Año 2   |
|                                                |                  |                  |                                                | <b>\$170,000</b> | <b>\$207,200</b> |

## Solución en Sistema de Registros Contables y Financieros

Todos los totales de activos y pasivos se calculan automáticamente, todos deben ser iguales a los presentados en el Estado de Situación Financiera. Además, calcula todas las razones financieras automáticamente.

A continuación, se presenta el resultado del Sistema de Registros Contables y Financiero, el mismo le muestra las razones financieras y la vulnerabilidad por color. Los triángulos representan si aumentó o se redujo la razón financiera, el color verde implica que el cambio fue positivo o negativo respecto a la vulnerabilidad.

### Liquidez

|                             |             |              |   |  |
|-----------------------------|-------------|--------------|---|--|
| Razón corriente             | 9.71        | 8.88         | ▼ |  |
| Capital de trabajo          | \$30,500.00 | \$ 31,500.00 | ▲ |  |
| Razón de Capital de Trabajo | 41%         | 25%          | ▼ |  |

### Solvencia

|                           |      |      |   |  |
|---------------------------|------|------|---|--|
| Razón de Deuda a Activo   | 41%  | 46%  | ▲ |  |
| Razón de Equidad a Activo | 59%  | 54%  | ▼ |  |
| Razón de Deuda a Equidad  | 0.70 | 0.84 | ▲ |  |

## Preguntas

Utilizando la información de la solución del Sistema de Registros Contables y Financieros conteste las siguientes preguntas.

- a. ¿Las razones de liquidez para el año 1 y año 2 son iguales, menores o mayores que en Ejercicio de Práctica 1?

| Liquidez                | Año 1                                                                                              | Año 2                                                                                              |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Razón Corriente         | <input type="checkbox"/> Mayor<br><input type="checkbox"/> Menor<br><input type="checkbox"/> Igual | <input type="checkbox"/> Mayor<br><input type="checkbox"/> Menor<br><input type="checkbox"/> Igual |
| Prueba Ácida            | <input type="checkbox"/> Mayor<br><input type="checkbox"/> Menor<br><input type="checkbox"/> Igual | <input type="checkbox"/> Mayor<br><input type="checkbox"/> Menor<br><input type="checkbox"/> Igual |
| Capital de Trabajo Neto | <input type="checkbox"/> Mayor<br><input type="checkbox"/> Menor<br><input type="checkbox"/> Igual | <input type="checkbox"/> Mayor<br><input type="checkbox"/> Menor<br><input type="checkbox"/> Igual |

|                                           |                                |                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Razón de Trabajo Neto vs<br>Ingreso Bruto | <input type="checkbox"/> Mayor | <input type="checkbox"/> Mayor |
|                                           | <input type="checkbox"/> Menor | <input type="checkbox"/> Menor |
|                                           | <input type="checkbox"/> Igual | <input type="checkbox"/> Igual |

- b. ¿Las razones de solvencia para el año 1 y año 2 son iguales, menores o mayores que en Ejercicio de Práctica 1?

| <b>Solvencia</b>      | <b>Año 1</b>                                                                                       | <b>Año 2</b>                                                                                       |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Razón Deuda Activo    | <input type="checkbox"/> Mayor<br><input type="checkbox"/> Menor<br><input type="checkbox"/> Igual | <input type="checkbox"/> Mayor<br><input type="checkbox"/> Menor<br><input type="checkbox"/> Igual |
| Razón Equidad Activo  | <input type="checkbox"/> Mayor<br><input type="checkbox"/> Menor<br><input type="checkbox"/> Igual | <input type="checkbox"/> Mayor<br><input type="checkbox"/> Menor<br><input type="checkbox"/> Igual |
| Razón de Deuda Activo | <input type="checkbox"/> Mayor<br><input type="checkbox"/> Menor<br><input type="checkbox"/> Igual | <input type="checkbox"/> Mayor<br><input type="checkbox"/> Menor<br><input type="checkbox"/> Igual |

## H. Análisis Financiero

Para poder hacer un análisis financiero tenemos que examinar cada una de las razones financieras discutidas. Contar con razones financieras vulnerables no quiere decir que la empresa está en quiebra necesariamente o que no tenga futuro. Por ejemplo, una agroempresa que recién empieza típicamente tendrá más deudas porque ha adquirido préstamos para financiar la compra de activos, como se describirá a continuación. Dependerá de su capacidad de pago en el corto y largo plazo para alcanzar liquidez, solvencia y rentabilidad.

Además, hay varios factores a considerar para determinar si una agroempresa está en una situación financiera frágil. Debemos considerar los siguientes factores para realmente realizar un análisis financiero exhaustivo en las agroempresas:

- Tipo de negocio/producto que vende
  - Productos frescos
  - Productos para manufactura
  - Productos manufacturados
- Tiempo de producción
  - Cosechas
    - Cultivos de periodos cortos
    - Cultivos perenes
  - Animales
- Años de establecimiento de la empresa
- Riesgo de producción
  - Fluctuación de precios
  - Plagas o enfermedades
  - Emergencias que hayan afectado la producción

Por ejemplo:

Supongamos que contamos con una empresa nueva de limones, que tiene pocos equipos y materiales (activos intermedios y corrientes respectivamente) y está tomando préstamos para la compra de equipos, materiales y para pagar nómina. Está sembrando limones de injerto y estos se tardarán alrededor de 3 años en tener la primera producción. Es decir, si el valor de los activos es mucho menor que sus pasivos las razones de liquidez y solvencia posiblemente estarán en una situación vulnerable. Esto no quiere decir que la empresa tenga que cerrar. Esto es un ejemplo del por qué no podemos utilizar el Retorno a la Inversión (con su siglas en inglés ROI) en la agricultura por que en muchas ocasiones el retorno a la inversión no ocurre tan rápido como en empresas de otras industrias.

## Ejercicio de Práctica 3

Utilizando las razones financieras para contestar las siguientes preguntas:

- ¿La empresa agrícola está en una situación vulnerable?
- ¿Cree usted que hay que cerrarla? ¿por qué?
- Si la empresa agrícola es una empresa nueva y tiene estas razones financieras, ¿cambiaría su contestación a la pregunta b?
- Si estas son las razones financieras luego del paso de un huracán y haber tenido pérdidas, ¿cambiaría su contestación a la pregunta b?

| Razón Financiera                                | Cálculo  | Nivel de Fortaleza |             |        |
|-------------------------------------------------|----------|--------------------|-------------|--------|
|                                                 |          | Vulnerable         | Intermedio  | Fuerte |
| 1. Razón Corriente                              | 1.59     | < 1.3              | 1.3 - 2.0   | > 2.0  |
| 2. Prueba Ácida                                 | 1.89     | < 1                | 1 - 2       | > 2    |
| 3. Capital de Trabajo                           | \$55,000 | < \$0.00           | > \$0.00    |        |
| 4. Razón de Capital de Trabajo vs Ingreso Bruto | 30.2%    | < 10%              | 10% - 30%   | > 30%  |
| 5. Razón de Deuda Activo                        | 46%      | > 60%              | 60% - 30%   | < 30%  |
| 6. Razón de Equidad a Activos                   | 75%      | < 40%              | 40% - 70%   | > 70%  |
| 7. Razón de Deuda a Equidad                     | 1.51     | > 1.5              | 1.5 - 0.43  | < 0.43 |
| 8. Ingreso Neto                                 | \$75,000 | < \$0.00           | > \$0.00    |        |
| 9. Tasa de Retorno de los Activos               | 33.6%    | < 4%               | 4% - 8%     | > 8%   |
| 10. Tasa de Retorno de Equidad                  | 10.0%    | < 3%               | 3% - 10%    | > 10%  |
| 11. Margen de Ganancia Operacional              | 12%      | < 15%              | 15% - 25%   | > 25%  |
| 12. Razón de Cubierta de Términos de la Deuda   | 1.2      | < 1.25             | 1.25 - 1.75 | > 1.75 |
| 13. Razón de Margen de Reemplazo de Cubierta    | 1.55     | < 1.10             | 1.10 - 1.50 | > 1.50 |
| 14. Tasa de Rotación de Activos                 | 37.3%    | < 30%              | 30%-45%     | > 45%  |
| 15. Razón Gastos de Operacionales               | 75%      | > 80%              | 80% - 60%   | < 60%  |
| 16. Razón Depreciación                          | 5.2%     | > 10%              | 10% - 5%    | < 5%   |
| 17. Índice de Cobertura de Intereses            | 5.2%     | < 10%              | 10% - 5%    | < 5%   |
| 18. Razón de Ingreso Neto                       | 22%      | < 10%              | 10% - 20%   | > 20%  |

## I. Referencias

- Becker, K., D. Rogers, R. Parsons, D. Nordquist & R. Craven. (2014). *Farm Finance Score Card*. Center for farm financial management, University of Minnesota & University of Vermont Extension.
- Beierlein, J.G., K.C. Schneeberger & D.D. Osburn. (2008). *Principles of Agribusiness Management*. Waveland Press, Inc. USA.
- Gregory, A., M. Comas & G. González. (2021). *Sistema de registros contables y financieros*. Universidad de Puerto Rico, Colegio de Ciencias Agrícolas.
- Porter, G.A., C.L. Norton. (2005). *Financial Accounting: The Impact on Decision Makers*. Thompson Corporation, South-Western.

## Anejo 1. Resumen Financiero

|                                                               |              |
|---------------------------------------------------------------|--------------|
| Nombre de la agroempresa                                      |              |
| Resumen Financiero                                            |              |
| Periodo                                                       |              |
| <b>INGRESOS</b>                                               | <b>VALOR</b> |
| Ventas de productos                                           |              |
| Ventas de subproductos                                        |              |
| Cobros de deudas (cuentas por cobrar)                         |              |
| Recibo de subsidios, incentivos o donativos                   |              |
| Otros ingresos                                                |              |
| <b>Ingresos totales</b>                                       |              |
| <b>GASTOS</b>                                                 |              |
| Costos de bienes vendidos (Cost of Good Sold)                 |              |
| Compra de insumos ( Ej. abono, semilla, alimento concentrado) |              |
| Pago de salarios                                              |              |
| Uso o alquiler de maquinaria                                  |              |
| Renta de terreno                                              |              |
| Costos indirectos                                             |              |
| Gastos de mercadeo                                            |              |
| Gastos administrativos                                        |              |
| Otros costos                                                  |              |
| Impuestos                                                     |              |
| Depreciación                                                  |              |
| Intereses                                                     |              |
| <b>Gastos totales</b>                                         |              |
| <b>INGRESO NETO (Ingresos totales – Gastos totales)</b>       |              |

## Anejo 2. Estado de Flujo de Efectivo

|                                                                                                                 |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Nombre de la agroempresa                                                                                        |              |
| Estado de Flujo de Efectivo                                                                                     |              |
| Periodo                                                                                                         |              |
| <b>FLUJO EFECTIVO ACTIVIDADES OPERACIONALES</b>                                                                 |              |
| <b>Entrada efectivo actividades operacionales</b>                                                               | <b>Valor</b> |
| Ventas de productos o servicios                                                                                 |              |
| <b>Total entradas de efectivo actividades operacionales</b>                                                     |              |
| <b>Salida efectivo actividades operacionales</b>                                                                |              |
| Compra de servicios (Ej. Renta de finca, alquiler de maquinaria, otros)                                         |              |
| Compra de materiales                                                                                            |              |
| Pago de salarios                                                                                                |              |
| <b>Total salidas de efectivo actividades operacionales</b>                                                      |              |
| <b>EFFECTIVO NETO ACTIVIDADES OPERACIONALES</b><br>(Total entradas– Total salidas actividades operacionales)    |              |
|                                                                                                                 |              |
| <b>FLUJO EFECTIVO ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>                                                                  |              |
| <b>Entrada efectivo actividades de inversión</b>                                                                |              |
| Venta de activos en efectivo (Ej. venta de maquinaria)                                                          |              |
| <b>Total entradas de efectivo actividades de inversión</b>                                                      |              |
| <b>Salida efectivo actividades de inversión</b>                                                                 |              |
| Compra de activos en efectivo (Ej. compra de maquinaria)                                                        |              |
| <b>Total salidas de efectivo actividades de inversión</b>                                                       |              |
| <b>EFFECTIVO NETO ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b><br>(Total entradas – Total salidas de inversión)                 |              |
|                                                                                                                 |              |
| <b>FLUJO DE EFECTIVO ACTIVIDADES FINANCIERAS</b>                                                                |              |
| <b>Entrada efectivo actividades financieras</b>                                                                 |              |
| Recibo de préstamos                                                                                             |              |
| Recibo de incentivos                                                                                            |              |
| <b>Total entradas de efectivo actividades financieras</b>                                                       |              |
| <b>Salida efectivo actividades de inversión</b>                                                                 |              |
| Pago de préstamos (principal e intereses)                                                                       |              |
| <b>Total salidas de efectivo actividades financieras</b>                                                        |              |
| <b>EFFECTIVO NETO ACTIVIDADES FINANCIERAS</b><br>(Total entradas – Total salidas actividades financieras)       |              |
|                                                                                                                 |              |
| <b>EFFECTIVO NETO EN CAJA</b> (suma del efectivo neto de actividades operacionales, de inversión y financieras) |              |
| <b>BALANCE DEL PERIODO ANTERIOR</b>                                                                             |              |
| <b>BALANCE EN CAJA</b> (efectivo neto en caja +- Balance periodo anterior)                                      |              |

## Anejo 3. Estado de Situación Financiera

|                                  |  |  |                                       |  |  |
|----------------------------------|--|--|---------------------------------------|--|--|
| Nombre de la agroempresa         |  |  |                                       |  |  |
| Estado de Situación Financiera   |  |  |                                       |  |  |
| Fecha                            |  |  |                                       |  |  |
| <b>ACTIVOS</b>                   |  |  | <b>PASIVOS</b>                        |  |  |
| <b>Activos Corrientes</b>        |  |  | <b>Pasivos de Corto Plazo</b>         |  |  |
| Efectivo                         |  |  | Pago de préstamo                      |  |  |
| Cuentas por cobrar               |  |  | Pago de tarjeta de crédito            |  |  |
| Productos listos para venta      |  |  | Pago a la casa agrícola               |  |  |
| Abono                            |  |  | Contribuciones                        |  |  |
| Plaguicidas                      |  |  | Pago de utilidades                    |  |  |
| Materiales                       |  |  |                                       |  |  |
|                                  |  |  |                                       |  |  |
|                                  |  |  |                                       |  |  |
| <b>Total Activos Corrientes</b>  |  |  | <b>Total Pasivos Corto Plazo</b>      |  |  |
| <b>Activos Intermedios</b>       |  |  | <b>Pasivos de plazo intermedio</b>    |  |  |
| Maquinaria                       |  |  | Préstamo operacional                  |  |  |
| Equipo                           |  |  | Préstamo estructuras removibles       |  |  |
| Vehículos                        |  |  | Préstamo maquinaria                   |  |  |
| Cultivos en producción           |  |  |                                       |  |  |
|                                  |  |  |                                       |  |  |
|                                  |  |  |                                       |  |  |
|                                  |  |  |                                       |  |  |
|                                  |  |  |                                       |  |  |
| <b>Total Activos Intermedios</b> |  |  | <b>Total Pasivos Plazo Intermedio</b> |  |  |
| <b>Activos Fijos</b>             |  |  | <b>Pasivos de Largo Plazo</b>         |  |  |
| Terrenos                         |  |  | Hipoteca finca                        |  |  |
| Edificaciones                    |  |  | Hipoteca estructuras                  |  |  |
|                                  |  |  |                                       |  |  |
|                                  |  |  |                                       |  |  |
| <b>Total Activos Fijos</b>       |  |  | <b>Total Pasivos de Largo Plazo</b>   |  |  |
|                                  |  |  | <b>TOTAL DE PASIVOS</b>               |  |  |
|                                  |  |  | <b>HABER NETO O EQUIDAD</b>           |  |  |
| <b>TOTAL ACTIVOS</b>             |  |  | <b>TOTAL PASIVOS + EQUIDAD</b>        |  |  |