



© Copyright 2023. Universidad de Puerto Rico. All rights reserved. No part of this presentation or educational materials may be reproduced, distributed, or transmitted in any form or by any means, including photocopying, recording, or other electronic or mechanical methods, without the prior written permission of the author, except in the case of brief quotations embodied in critical reviews and certain other noncommercial uses permitted by copyright law. For permission requests, write an email to the author of the presentation.

“This material is based upon work supported by USDA/NIFA under Award Number 2021-70027-34722”

Para más información visitar: <https://www.uprm.edu/riesgoagricola/>



Universidad de Puerto Rico
Colegio de Ciencias Agrícolas
Recinto Universitario de Mayagüez



Taller #3: Contabilidad para Empresas Agrícolas: Inventario



United States Department of Agriculture
National Institute of Food and Agriculture

Dra. Alexandra Gregory Crespo
Catedrática, Departamento de Economía Agrícola y
Sociología Rural
alexandra.gregory@upr.edu



“This material is based upon work supported by USDA/NIFA under Award Number 2021-70027-34722”

Para más información visitar: <https://www.uprm.edu/riesgoagricola/>



OBJETIVOS

- Poder diseñar y preparar un Inventario para una empresa
- Conocer diferentes tipos de inventario
- Asignar valor los activos, utilizando distintos tipos de valoración
- Estimar y aplicar el método de depreciación según el activo



REGISTROS CONTABLES

- Flujo de Efectivo
- Hoja de Ingresos y Gastos
- Inventario
- Hoja de Balance



REGISTROS CONTABLES

- Flujo de Efectivo
- Hoja de Ingresos y Gastos
- Inventario
- Hoja de Balance



USOS DEL INVENTARIO

- Conocer lo que tenemos en la finca
- Sirve de evidencia para ayuda en casos de desastres
- Junto con los pasivos demuestra verdadera situación económica
- Esencial para rendir informes de contribuciones
- Herramienta de control
- Permite precisar qué y cuántos de los artículos son necesarios reabastecer
- Permite planificar cuando reabastecer el inventario
- Permite manejar materiales perecederos más eficientemente



USOS DE INVENTARIO

- **Es el PRIMER DOCUMENTO que exigen las entidades financieras para solicitar un préstamo.**



¿QUÉ TENEMOS QUE INCLUIR EN EL
INVENTARIO?



ACTIVOS



ACTIVOS

- Artículos o derechos que posee una empresa
- De los cuales se espera recibir un beneficio económico.



ACTIVOS CORRIENTES

- Incluyen los materiales o productos que están listas para la venta
 - Toda aquella mercancía que posee una empresa en el almacén valorada al costo de adquisición, para la venta o actividades productivas.
- Son los activos que utilizan en el proceso de producción o se tiene en la finca con el propósito de convertirlo en dinero, venderlo o consumirlo en un periodo corto de tiempo.



EJEMPLO DE ACTIVOS CORRIENTES

- Ejemplos:
 - Dinero en efectivo o en el banco
 - Cuentas que se esperan cobrar en un año o menos
 - Bienes que pueden convertirse en efectivo en corto tiempo
 - Animales de engorde
 - Inventario de comida para animales
 - Inventario de Abono
 - Plaguicidas
 - Productos para la venta
 - Fertilizantes
 - Medicamentos



ACTIVOS INTERMEDIOS

- Son aquellos activos que dan apoyo al proceso productivo pero no se utilizan o se venden en un año, y no están afincados a la tierra.



EJEMPLOS DE ACTIVOS INTERMEDIOS

- Maquinaria y equipo
- Equipo de Oficina
- Herramientas
- Animales reproductores



ACTIVOS FIJOS

- Son aquellos activos que dan apoyo al proceso productivo pero no se utilizan o se venden en un año, pero se encuentran afincados a la tierra.



EJEMPLOS DE ACTIVOS FIJOS

- Ranchos y/o estructuras
- Tierra
- Plantas o árboles perennes,
- Charcas
- Canales de riego
- Sistema de riego
- Cercas



MENCIONE CUAL ES EL TIPO DE ACTIVO

- Camión
- Conejos
- Gallinas
- Tractor
- Vaca Lechera
- Rancho
- Charca
- Cercas
- Nevera
- Medicamentos



Pasivos



PASIVOS O DEUDAS

- Cantidad de dinero que se adeuda a terceros
- Responsabilidad de deuda que tiene la empresa agrícola.



PASIVOS CORRIENTES

- Son las deudas que están por vencer en un año o menos o durante el periodo contable.
- Ejemplo:
 - Impuestos
 - Cuentas por pagar antes de los 12 meses



PASIVOS INTERMEDIOS

- Son las deudas que están por vencer en menos de 10 años.
- Ejemplo:
 - Balance de un préstamo



PASIVOS FIJOS

- Son las deudas que están por vencer en más de diez años.
 - Ejemplo:
 - Hipotecas por pagar



TIPOS DE INVENTARIOS

- Inventario de productos terminados
- Inventario de productos en proceso de fabricación
- Inventario de materias primas
- Inventario de suministros



INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS

- Incluye todos los productos que se ha adquirido, y que deben ser modificados para encontrarse listos para la venta.



INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO DE FABRICACIÓN

- Se trata del detalle de productos que se encuentran en pleno proceso de elaboración.
- Se debe detallar la cantidad de materiales, la mano de obra y todos los gastos de la elaboración que se realicen hasta la fecha de cierre.



INVENTARIO DE MATERIA PRIMAS

- Listado formado por todos esos materiales con los que se realizará un proceso de elaboración o fabricación de productos.



INVENTARIO DE SUMINISTROS

- Es aquel que incluye a todos los materiales con los que se fabricará cierto producto
- Estos no se pueden cuantificar de forma exacta
 - Ejemplo
 - La pintura, los clavos, entre otros.



TIPOS DE INVENTARIO

- En el caso de las empresas agrícolas no se llevarán necesariamente todos los tipos de inventarios.
- En la mayoría de las empresas agrícolas se lleva un Inventario anual que incluye: suministros, materias primas, herramientas, equipo, terreno, entre otros activos.



SISTEMAS PARA LLEVAR EL INVENTARIO

- Perpetuo
- Periódico



INVENTARIO PERPETUO

- Mantiene un registro continuo en el negocio para cada artículo del inventario, es decir según se utilicen los insumos el inventario va decreciendo o por el contrario según se compren insumos éste va aumentando.
- Es útil para preparar los estados financieros mensuales, trimestral o provisionalmente.



INVENTARIO PERPETUO

- El negocio puede determinar el costo del inventario final y el costo de las mercancías vendidas directamente de las cuentas sin tener que contabilizar el inventario físicamente.
- El sistema perpetuo ofrece un alto grado de control, porque los registros de inventario están siempre actualizados.



¿CUÁNDO UTILIZAR INVENTARIO PERPETUO?

- Cuando no se pueden examinar visualmente la mercancía disponible y dar respuesta en ese mismo instante.
- Los registros perpetuos alertan al empresario cuando éste muestre niveles bajos.



¿CUÁNDO UTILIZAR INVENTARIO PERPETUO?

- Si las compañías preparan los estados financieros mensualmente, los registros de inventario perpetuo muestran el inventario final existente, no es necesario un conteo físico en este momento; sin embargo, es necesario un conteo físico una vez al año para verificar la exactitud de los registros. Además este conteo físico se lleva a cabo para evitar y cuantificar (si hubo) algún hurto.



INVENTARIO PERIODICO

- El negocio no mantiene un registro continuo del inventario disponible, más bien, al fin del periodo, el negocio hace un conteo físico del inventario disponible y aplica los costos unitarios para determinar el costo del inventario final.



INVENTARIO PERIODICO

- Ésta es la cifra de inventario que aparece en el Balance General. Se utiliza también para calcular el costo de las mercancías vendidas. El sistema periódico es conocido también como sistema físico, porque se apoya en el conteo físico real del inventario.



¿CUÁNDO UTILIZAR INVENTARIO PERIODICO?

- Éste sistema es generalmente utilizado para contabilizar los artículos del inventario que tienen un costo unitario bajo.
- Para usar el sistema periódico con efectividad, el propietario debe tener la capacidad de controlar el inventario mediante la inspección visual.



¿CUÁNDO UTILIZAR INVENTARIO PERIODICO?

- Los artículos de bajo costo pueden no ser lo suficientemente valiosos para garantizar el costo de llevar un registro al día del inventario disponible.



Partidas del INVENTARIO

► ACTIVOS

- Corrientes
- Intermedios
- Fijos

► PASIVOS

- Corrientes
- Intermedios
- Fijos

MÉTODOS DE VALORAR ACTIVOS



REGLAS CONTABLES PARA ESTABLECER EL VALOR DE UN ACTIVO

- Conservador (“conservatism”) - no se pone el valor más alto del activo, se utiliza el de menor valor
- Consistencia - se debe usar el mismo método de valorización durante todos los años del negocio



FORMAS DE VALORAR ACTIVOS

- Valor del mercado
- Costo al comprar
- Costo más bajo
- Costo de producción
- Costo (valor del fabricante) menos la depreciación



VALOR DEL MERCADO

- El precio corriente del producto en el mercado o el precio que pagaría si fuese a comprar el bien en el momento.



COSTO

- Los activos que se tiene se les puede dar el valor de costo original (alimentos, fertilizantes, tierra). Los inventarios son contabilizados normalmente por su costo histórico (costo original), como lo requiere el principio del costo. El costo del inventario es el precio que el negocio paga para adquirir el bien y no el precio de venta de las mercancías.



COSTO MAS BAJO

- Se busca el valor del mercado y del costo de compra del activo y luego se le adjudica el valor mas bajo de los dos (regla conservadora “conservatism”). Este se utiliza cuando no está registrado el costo de algún bien en el inventario y se requiere asignarle un valor.



COSTO DE PRODUCCION

- Los activos que se han producido en la finca, se les puede asignar el costo de producir esos activos. Hay tres métodos para asignar los costos de producción: costo promedio, LIFO, FIFO



COSTO PROMEDIO

- Es el mas sencillo de calcular de los tres métodos.
- Se estima el costo de producción de la producción y se divide por el numero de unidades producidas.



COSTO MENOS DEPRECIACION

- Los activos intermedios y fijos sirven de apoyo en el proceso de producción en un periodo de más de un año en la finca. Estos activos pierden valor con el paso del tiempo (maquinarias, edificaciones, cercas, automóviles entre otros) y se les debe asignar un valor según la pérdida de valor y uso.



El inventario incluye una lista de todos los activos a los cuales se le tiene que asignar un valor. En el inventario se incluye sólo el valor del activo, luego haber sido depreciado.



DEPRECIACIÓN

La **depreciación** es la pérdida de valor de los activos ya sea por:

- Uso
- Obsolescencia
- Desgaste
- Deterioro



RAZONES PARA DEPRECIAR

- Estimar valor actual (valor de los libros)
- Calcular Gasto
- Ajustar los ingresos por lo que hay que pagar impuestos



TIPOS DE DEPRECIACION

- Lineal
- Balance Decreciente (varios métodos)
- Suma de años dígitos



DEFINICIONES

- Vida útil: es el largo de vida de un activo, según el fabricante. Cada activo tiene un largo de vida útil distinto.
- Valor residual: es el valor que tiene el activo al final de su vida útil, por lo general se utiliza el 10% del valor de fabricante.



DEPRECIACION LINEAL

- Método en el cual la depreciación es constante para cada año de vida útil del activo, es igual para todos los años.
- Es el método más simple



DEPRECIACIÓN LINEAL

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{Valor de fabricante} - \text{Valor Residual}}{\text{Vida Útil}}$$



Depreciación

Por ejemplo la depreciación y valor de una camioneta del 2019 cuyo costo de fabricante es de \$20,000, un valor residual del 10% del costo (\$2,000) con un largo de vida útil de 5 años

$$\text{Depreciacion} = \frac{\$20,000 - \$2,000}{5} = \$3,600$$

Año	Valor Inicial^{1/}	Depreciación	Valor – Depreciación = Valor Final
2019	\$20,000	\$3,600	\$16,400
2020	\$16,400	\$3,600	\$12,800
2021	\$12,800	\$3,600	\$9,200
2022	\$9,200	\$3,600	\$5,600
2023	\$5,600	\$3,600	\$2000
2024	\$2,000	\$0	\$2,000
2025	\$2,000	\$0	\$2,000

1/ Si el activo se compra usado, se utiliza el valor de fabricante como costo y no el precio que pagó por el activo



¿El valor del vehículo al finalizar el año 2020 es?

\$12,800

Este es el valor que se le atribuye al vehículo en el inventario del 2020.



SUMA DE AÑOS DÍGITOS

$$\text{Dep. anual} = (\text{costo} - \text{valres}) \times \frac{\text{vida remanente}}{\text{suma de años dígitos}}$$



EJEMPLO

- Utilizando el ejemplo anterior: la depreciación y valor de una camioneta del 2019 cuyo costo de fabricante es de \$20,000, un valor residual de 10% (\$2,000) con un largo de vida útil de 5 años



SUMA DE AÑOS DÍGITOS

- Suma de años dígitos = $1+2+3+4+5$
- Suma de años dígitos = $(n^2 + n) / 2$



Depreciación anual

$$\text{Dep 1 año} = (20,000 - 2,000) \times \frac{5}{15} = \$6,000$$

$$\text{Dep 2 año} = (20,000 - 2,000) \times \frac{4}{15} = \$4,800$$



DEPRECIACION ANUAL

Año	Vida Restante	Suma de Años Dígitos	Depreciación
2019	5	15	\$6,000
2020	4	15	\$4,800
2021	3	15	\$3,600
2022	2	15	\$2,400
2023	1	15	\$1,200

Año	Valor Inicial^{1/}	Depreciación	Valor Final
2019	\$20,000	\$6,000	\$14,000
2020	\$14,000	\$4,800	\$9,200
2021	\$9,200	\$3,600	\$5,600
2022	\$5,600	\$2,400	\$3,200
2023	\$3,200	\$1,200	\$2,000

1/ Si el activo se compra usado, se utiliza el valor de fabricante como costo y no el precio que pagó por el activo



COMPARACIÓN DE MÉTODOS

Año	Línea Recta	Balance Decreciente Doble	Balance Decreciente	Suma de Años Dígitos
2019	\$3,600	\$8,000	\$7,381	\$6,000
2020	\$3,600	\$4,800	\$4,657	\$4,800
2021	\$3,600	\$2,880	\$2,938	\$3,600
2022	\$3,600	\$1,728	\$1,854	\$2,400
2023	\$3,600	\$592	\$1,170	\$1,200



Resumen depreciación

- Depende del tipo de activo y Velocidad de depreciación del activo
- Utilizar mismo método de otras empresas similares
- Siempre se debe utilizar el mismo método para depreciar activos



Hoja Electrónica para Calcular Depreciación

- En la página www.mercadeoagricolapr.com, existe una hoja de cálculo donde le presenta el cuadro con la depreciación del activo. Puede utilizar el siguiente enlace para encontrar la hoja de Excel.

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



SUEGERENCIAS

- Maquinaria = Balance decreciente
- Equipo = Línea recta
- Edificios = Línea recta
- Herramientas = No se deprecian
- Árboles = ?



¿Cómo depreciar árboles?

- Se deprecia a base del costo de establecer los árboles
- A continuación vamos a presentar un ejemplo utilizando un Presupuesto Modelo.
- Los valores de color marron claro son los valores que se utilizaron para obtener el costo de establecimiento de la siembra. Se incluyó las siguientes partidas:
 - Maquinaria
 - Mano de Obra
 - Materiales



Ejemplo: árboles de guanábana

SIEMBRA 18"*20'									
1 CUERDA ¹									
GASTOS									
		CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	COSTOS		COSTOS		COSTOS
		(PRIMER AÑO)			PRIMER AÑO		SEGUNDO AÑO		TERCER AÑO
Uso de Maquinaria ²									
	Limpieza de área ³	3	hora	\$ 45.00	\$	135.00	\$ -	\$ -	
	Arar ⁴	6	hora	\$ 35.00	\$	210.00	\$ -	\$ -	
	Rastrillar ⁵	2	hora	\$ 35.00	\$	70.00	\$ -	\$ -	
	Banquear ⁶	2	hora	\$ 35.00	\$	70.00	\$ -	\$ -	
	Control de malezas ⁶	2	hora	\$ 40.00	\$	80.00	\$ 80.00	\$ 80.00	COSTOS
Total Uso de Maquinaria				(PRIMER AÑO)	\$ 565.00	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00	TERCER AÑO
Uso de Maquinaria ²									
Mano de Obra									
	Limpieza de área ³	3	hora	\$ 45.00	\$	135.00	\$ -	\$ -	
	Ahoyar ⁴	6	hora	\$ 7.25	\$	43.50	\$ -	\$ -	
	Arar ⁴	6	hora	\$ 7.25	\$	43.50	\$ -	\$ -	
	Aplicar cal ⁵	2	hora	\$ 7.25	\$	14.50	\$ -	\$ -	
	Rastrillar ⁵	6	hora	\$ 7.25	\$	43.50	\$ -	\$ -	
	Aplicar abono foliar ⁷	5	hora	\$ 7.25	\$	36.25	\$ -	\$ -	
	Aplicar abono ⁸	6	hora	\$ 7.25	\$	43.50	\$ -	\$ -	
	Banquear ⁸	6	hora	\$ 7.25	\$	43.50	\$ -	\$ -	
	Aplicar herbicida ⁸	1	hora	\$ 7.25	\$	7.25	\$ -	\$ -	
	Manejo de riego ⁹	6	hora	\$ 7.25	\$	43.50	\$ -	\$ -	
	Control de plagas ⁹	6	hora	\$ 7.25	\$	43.50	\$ -	\$ -	
	Poda o aclareo troncos ⁹	6	hora	\$ 7.25	\$	43.50	\$ -	\$ -	
Total Uso de Maquinaria					\$ 319.00	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00	
Subtotal					\$	319.00	\$	348.00	
Obligaciones patronales ¹⁰					\$	60.13	\$	65.60	
Total Mano de Obra		44			\$	379.13	\$	413.60	

Tomado del Presupuesto Modelo de Guanábana (Comas et.al., 2017):
<https://www.mercadeoagricolapr.com/herramientas/presupuestos-modelo/>



Ejemplo: árboles de guanábana

Materiales					
Cal ¹¹	2	ton	\$ 30.00	\$ 60.00	\$ -
Arbolitos	118	arbolito	\$ 7.00	\$ 826.00	\$ -
Abono Foliar 12-48-8 ¹²	6	bolsa 5#	\$ 20.00	\$ 120.00	\$ -
Fertilizante 15-5-10-3 EM ¹³	2	qq	\$ 30.00	\$ 60.00	\$ 90.00
Hierbidas ¹⁴	-	-	-	\$ 28.00	\$ 28.00
Plaguicidas				\$ 200.00	\$ 300.00
Combustible	5	galón	\$ 3.80	\$ 19.00	\$ 38.00
Material empaque	60	caja	\$ 0.89	\$ -	\$ -
Sub Total Gastos Materiales				\$ 1,313.00	\$ 456.00

Tomado del Presupuesto Modelo de Guanábana (Comas et.al., 2017):
<https://www.mercadeoagricolapr.com/herramientas/presupuestos-modelo/>



Ejemplo: árboles de guanábana

Tipo de Gasto	Total
Maquinaria	\$ 725.00
Mano de Obra	\$ 1,361.43
Materiales	\$ 2,522.00
Total	\$ 4,608.43

- Este total es el costo de establecer una cuerda de guanabana, este valor lo vamos a depreciar según sus años de vida útil.



Pasos a seguir para crear un inventario

1. Determinar las unidades físicas que componen los bienes del agricultor (lista detallada de todo lo que se posee)
2. Clasificar los bienes en corrientes, intermedios y fijos
3. Asignar valor
4. Determinar todas las deudas que posee
5. Clasificar en corrientes, intermedios y fijos
6. Crear Inventario Utilizando Formato sugerido



En el caso de una finca que este comenzando es conveniente que actualicen el Inventario, especialmente cuando compren equipos y herramientas.

ALGUNOS FORMATOS DE INVENTARIOS PARA AGROEMPRESAS

INVENTARIO DE BIENES DE CAPITAL
NOMBRE DE LA EMPRESA
FECHA DEL INVENTARIO

DESCRIPCION	AÑO DE COMPRA O CONSTRUCCION	COSTO	AÑOS DE VIDA ÚTIL	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR
Terrenos						
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
Edificaciones						
1.						
2.						
3.						
4.						
5						
Maquinaria y Equipo						
1.						
2.						
3.						
4.						
5						
TOTAL						

Fuente: Administración de Fincas: Folleto Informativo, Libro de Cuentas para la Finca. Servicio de Extensión Agrícola

INVENTARIO DE MATERIALES
NOMBRE DE LA EMPRESA
FECHA DEL INVENTARIO

MATERIALES	UNIDAD	PRECIO POR UNIDAD	AL COMENZAR EL AÑO		AL FINALIZAR EL AÑO	
			CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
TOTAL						

Fuente: Administración de Fincas: Folleto Informativo, Libro de Cuentas para la Finca. Servicio de Extensión Agrícola

INVENTARIO DE OTROS ACTIVOS
NOMBRE DE LA EMPRESA
FECHA DEL INVENTARIO

OTROS ACTIVOS	UNIDAD	PRECIO POR UNIDAD	AL COMENZAR EL AÑO		AL FINALIZAR EL AÑO	
			CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
Cultivos y/o Animales Disponibles para la venta						
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
Cuentas por cobrar						
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
Otros						
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
TOTAL						

Fuente: Administración de Fincas: Folleto Informativo, Libro de Cuentas para la Finca. Servicio de Extensión Agrícola

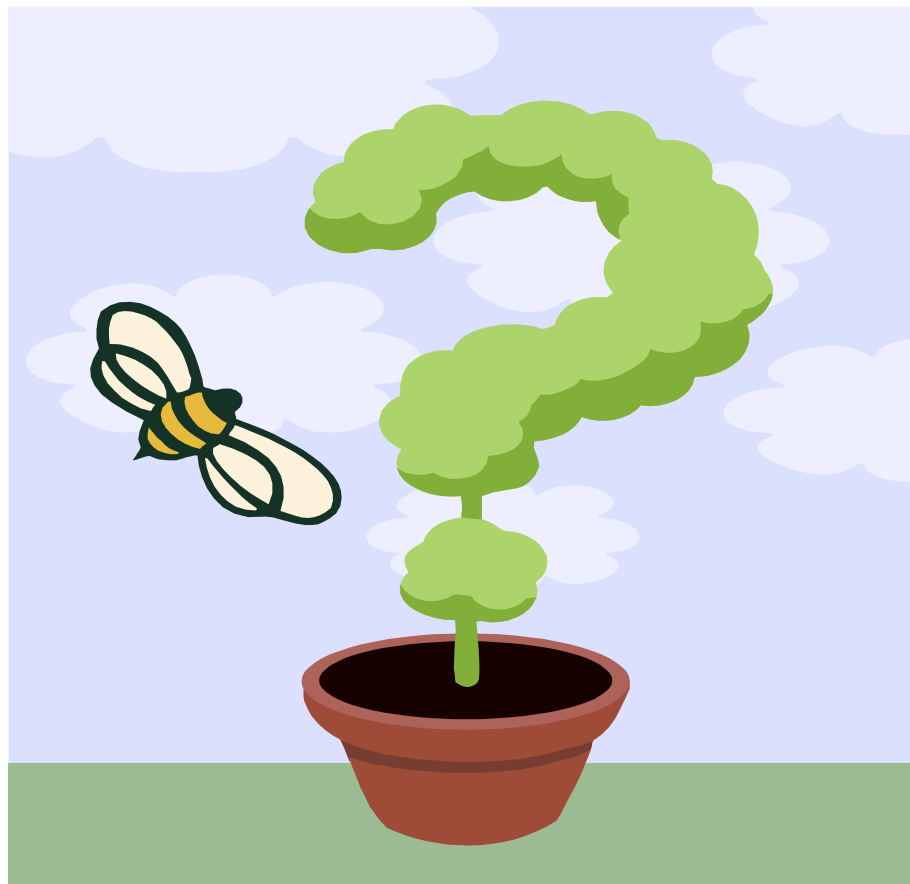
INVENTARIO DE DEUDAS
NOMBRE DE LA EMPRESA
FECHA DEL INVENTARIO

PASIVOS (DEUDAS)	ENTIDAD FINANCIERA	AÑOS/MESES POR PAGAR	BALANCE AL COMIENZO DE AÑO	BALANCE AL FINALIZAR EL AÑO
Corrientes (vencen en menos de un año)				
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
Total Pasivos Corrientes				
Intermedios (vencen de 1 a 10 años)				
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
Total Pasivos Intermedios				
Fijos (vencen en más de 10 años)				
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
Total Pasivos Fijos				
TOTAL				



Resumen

- Total de Activos Corrientes
 - Total de Activos Intermedios
 - Total de Activos Fijos
 - Total de Activos
-
- Total de Pasivos Corrientes
 - Total de Pasivos Intermedios
 - Total de Pasivos Fijos
 - Total de Pasivos



“This material is based upon work supported by USDA/NIFA under Award Number 2021-70027-34722”

Para más información visitar: <https://www.uprm.edu/riesgoagricola/>