

del Módulo 3: Administración de Empresas Forestales de Economía Social (EFES)
Semana 6: UAM-X y San Pablo Oxtotepec., 13-17 de mayo de 2024



Con el apoyo de

citibanamex  **Fomento Social Citibanamex, A.C.**

Contenido:

Agenda de la semana	3
Participantes	4
Diplomantes:	4
Docentes:	4
Observadores:	4
Lunes 13:	5
Inauguración de las actividades de la semana	5
Clasificación de cuentas	6
Estados de resultados mediante tablas dinámicas	12
Martes 14: Repaso de conceptos	18
Comparativo de empresas capitalistas y empresas de economía social	20
Indicadores de desempeño social y ambiental	23
Formulación de una Matriz de riesgos	25
Paso 1: Identificación de riesgos	26
Paso 2: Estimación de la gravedad de los riesgos	27
Paso 3: Evaluar la posibilidad de que los riesgos ocurran.	28
Paso 4: Cálculo del impacto de los riesgos	29
Paso 5: Gestión del riesgo	31
Miércoles 15: Visita a San Pablo Oztotepec	32
Jueves 16: Análisis económico de los proyectos	38
Flujos de efectivo	38
Valor presente neto (VPN) o Valor Actual Neto (VAN)	41
Tasa Interna de Retorno (TIR)	43
El Fondo Para las EFES (FEFES)	44
Viernes 17: Conclusiones y pasos a seguir	46
Conclusiones y recomendaciones:	46
Generales	46
Organización e impacto social	46
Sostenibilidad ambiental y económica	47
Desempeño económico-productivo	47
Seguimiento	49
Lista de asistentes	50
Evaluación	52
Qué fue lo que más les gustó	52
Qué fue lo que menos les gustó	52
Qué incorporarían para la siguiente semana presencial	53
Qué eliminarían	53

Evaluación de los temas tratados	53
Sugerencias y/o comentarios	57

Agenda de la semana

Mayo 2024

Sede: UAM-X

Día 1

lunes 13

- 9:00-10:00 hrs. Inauguración de las actividades de la semana
- 10:00-14:00 hrs. Clasificación de cuentas
- 14:00-15:00 hrs. Receso para comida
- 15:00-18:00 hrs. Estados de resultados (tablas dinámicas)

Día 2

martes 14

- 9:00-9:30 hrs. Repaso de conceptos (Economía social, manejo sostenible, productividad)
- 9:30-10:00 hrs. Comparativo de empresas capitalistas y empresas de economía social
- 10:00-11:30 hrs. Indicadores de desempeño social y ambiental
- 11:30-13:30 hrs. Definir indicadores de desempeño social (en equipos de 3 integrantes)
- 14:00-15:00 hrs. Receso para comida
- 15:00-18:00 hrs. Formulación de una Matriz de riesgos

Día 3

miércoles 15

- 9:00-18:00 hrs. Visita a San Pablo Oztotepec

Día 4

jueves 16

- 9:00-11:30 hrs. Flujo de efectivo y proyecciones
- 12:00-14:00 hrs. Integración y análisis de indicadores financieros
- 14:00-15:00 hrs. Receso para comida
- 15:00-17:00 hrs. Presentación de proyectos al Fondo EFES de financiamiento
- 17:00-20:00 hrs. Fandango

Día 5

viernes 17

- 9:00-13:00 hrs. Conclusiones, valuación, seguimiento.
- 13:00-15:00 hrs. Evento de clausura

Participantes

Diplomantes:

- Ing. Andrés Guerrero Romero de Guerrero
- Lic. Daniela Cruz Rodríguez de Estudios Rurales y Asesoría, Oaxaca
- Ing. Efraín Francisco Calletano de Centro de Desarrollo Alternativo Indígena A. C. CEDAIN Sierra Chih
- Biól. Eliseete Ramirez Carbajal , del grupo de Hongueras Pjiekakjoo de San Juan Atzingo, Edo. de México
- Ing. Elber Miguel González, de la Sierra Norte de Oaxaca
- Lic. Javier Romero de Estudios Rurales y Asesoría, Centro Ver
- Lic. Juana Elisa Alquisiras Burgos de Titekite Sanzekan Alto Balsas Gro
- M.C. Lorena Gómez Pineda de Consultora independiente
- Ing. Lucero González García de Bienes Comunales de San Juan Atzingo, Ocuilan México. Edo Mex
- M. C. Michelle Sánchez Lujá de Indayu, A.C. Oaxaca
- Ing. Sotero Quechulpa Montalvo de Cooperativa AMBIO Chiapas

Docentes:

- Dr. Rafael Calderón Arózqueta
- C.P. Daniela Cruz
- Ing. Lucero González García
- Ing. Fernando Ruiz Noriega
- Dr. Francisco Chapela Mendoza

Observadores:

- Lic. Sergio Arturo Moreno Pego, de Fomento Social Banamex, A. C.
- Lic. Martha Romero de la Fundación Interamericana
- MC Azucena Diaz Garcia de la Fundación Interamericana

Lunes 13:

Inauguración de las actividades de la semana

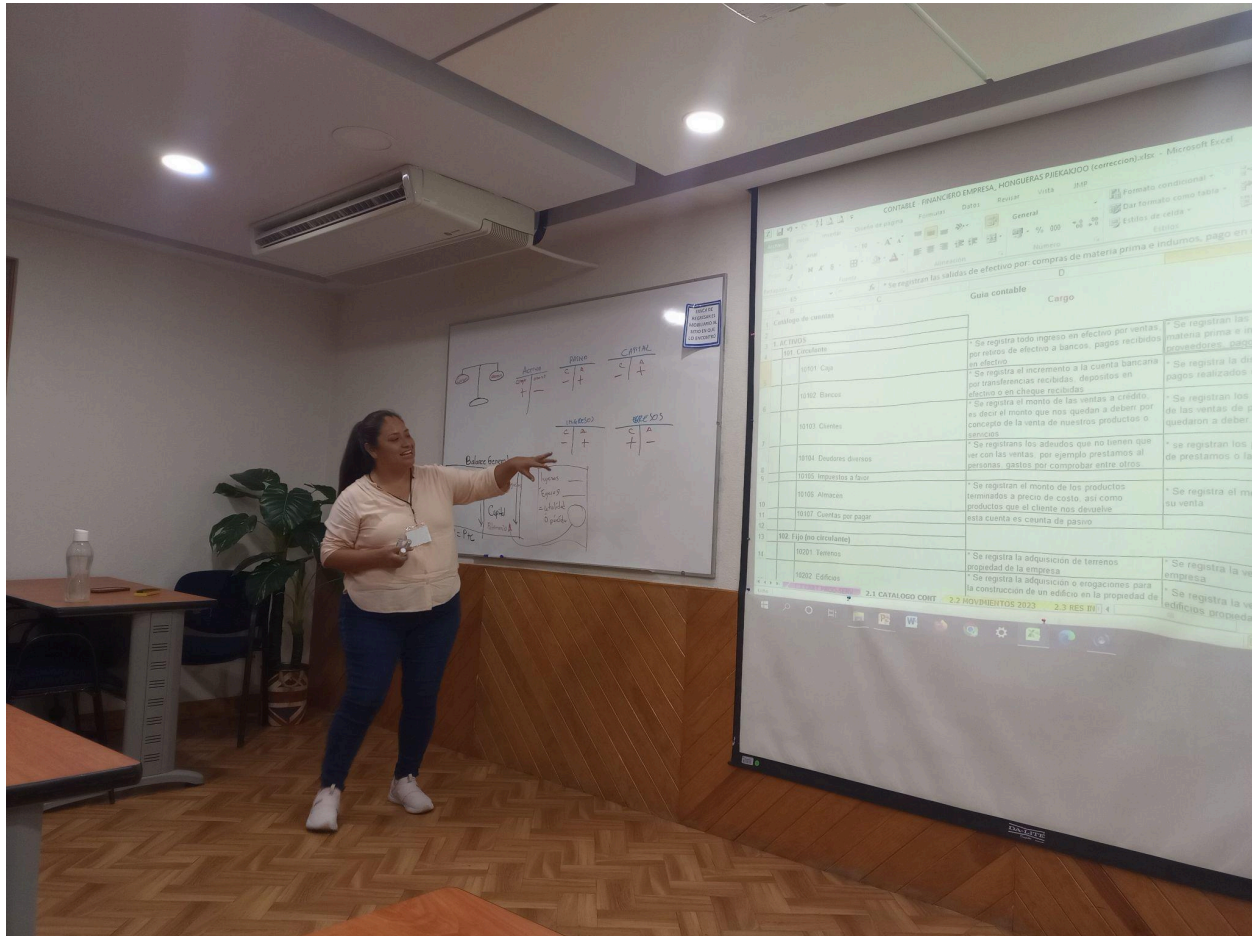


Bienvenida a la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, por la M.C. Ana Julia Arroyo Urioztegui, el Dr. Rafael Calderón Arózqueta y el Dr. Fernando de León.

El Dr. Francisco Chapela Mendoza, dio una introducción y breve historia del Diplomado en sus comienzos, así como la agenda de la semana y los objetivos.

La participación del Lic. Sergio Arturo Moreno Pego, consistió en información del Fomento Social Banamex, A. C., quienes apoyan a emprendimientos de desarrollo sostenible y proyectos comunitarios.

Clasificación de cuentas



La C.P. Daniela Cruz Rodríguez, explicó que en una empresa o negocio es importante registrar los movimientos como entradas y salidas y llevar la información contable clasificada para poder tener un mejor control de los movimientos.

Para llevar los registros contables se tiene:

- **Libro diario:** Es donde se registran todos los ingresos y egresos, conforme van sucediendo, y
- **Libro mayor:** Es donde se determinan los cambios en las distintas cuentas.

Con la información registrada de esta manera, se pueden obtener distintos análisis del desempeño de la empresa. En particular, son útiles el Balance General y el Estado de Resultados.

Una manera sencilla de llevar un registro contable, es crear una hoja de cálculo con esta estructura:

Un registro contable- NOTA: Para correr el ejercicio se están usando números aleatorios. No son cantidades reales [Puede verse el ejercicio completo aquí](#).

Mes	Fecha	Concepto	Ingresos	Egresos	saldos
1	1/1/2023	Saldo en caja del ejercicio 2022	\$ 38,400.00		\$ 38,400.00
1	1/3/2023	Pago de la última semana del albañil		\$ 3,836.90	\$ 34,563.10
1	1/26/2023	Compra de jabón y cloro para lavar materiales		\$ 45.90	\$ 34,517.20
1	1/26/2023	Pago del día de Sergio y Cristian para pasar de casa de Sergio a nueva bodega de Hongueras		\$ 346.80	\$ 34,170.40
1	1/26/2023	Gasolina para pasar las cosas a la bodega		\$ 90.95	\$ 34,079.45
1	1/29/2023	Gasolina Cuatrimoto para imprimir hojas para el segundo apoyo de la cocina (solicitud apoyo de cocina)		\$ 58.65	\$ 34,020.80
1	1/29/2023	Copias e impresiones solicitud CONAFOR (para registro de empresa)		\$ 39.95	\$ 33,980.85
1	1/29/2023	Compra de lapiceros y libreta		\$ 37.40	\$ 33,943.45
2	2/10/2023	Pasaje Lis CONANP (reunión de consejo ANP-PNLZ)		\$ 495.55	\$ 33,447.90
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...

Con los movimientos registrados, la empresa puede hacer un análisis de su actividad productiva. Para eso, es necesario clasificar cada movimiento dentro de un catálogo. En el ejemplo que se corrió, se empleó este catálogo de cuentas:

1. ACTIVOS

101. Circulante

- 10101. Caja
- 10102. Bancos
- 10103. Clientes
- 10104. Deudores diversos
- 10105. Impuestos a favor
- 10106. Almacén
- 10107. Cuentas por pagar

102. Fijo (no circulante)

- 10201. Terrenos
- 10202. Edificios
- 10203. Deshidratador
- 10204. Mobiliario y equipo
- 10205. Equipo de cómputo
- 10206. Equipo de transporte
- 10207. Maquinaria
- 10208. Depreciación acumulada

103. Diferido

- 10301. Instalación eléctrica
- 10302. Gastos de organización
- 10303. Anticipos de renta
- 10304. Amortización acumulada

2. PASIVOS

201. Corto plazo (menos de 1 año)

- 20101. Proveedores
- 20102. Acreedores diversos (impuestos facturas por pagar)
- 20103. Otras cuentas por pagar

202. Largo plazo (mas de 1 año)

- 20201. Documentos por pagar: créditos hipotecarios y otros
- 20202. Abonos a capital

3. CAPITAL

301. Capital contribuido

30101. Capital social

302. Capital ganado

30201. Utilidades o pérdida del ejercicio

30202. Resultados de ejercicios anteriores

4. INGRESOS

40101. Ventas (productos y servicios)

4010101. Recorridos micoturísticos

4010102. Capacitación

4010103. Servicios gastronómicos

4010104. Hongos deshidratados (c1)

4010105. Hongos deshidratados (c2)

4010106. Hongos deshidratados (c3)

4010107. Hongos en escabeche

4010108. Mermelada de fresa con hongos

4010109. Mermelada de zarzamora con hongos

4010110. Sazonador

4010111. Te hierbas silvestres con hongos

4010112. Te hierbas silvestres sin hongos

4010113. Salsas con hongos

4010114. Guías micoturísticas

4010115. Carteles

4010116. Playeras de manga corta

4010117. Playeras manga larga

4010118. Sudaderas

4010119. Bolsas de manta

4010120. Paquete promocional

4010121. Campamento aire libre

4010122. Cabaña

4010123. Varios

40102. Otros ingresos (alquiler de loza, alimentos).

4010201 alimentos

4010202 alquiler de loza

5. EGRESOS

501. Costo de producción

50101. Materia primas

50102. Jornales de mano de obra directa Tipo A

50103. Jornales de mano de obra directa Tipo B

50104. Costos de fabricación (leña, carbón, gas, servicio de molienda)

- 50105. Envases y etiquetas
- 50106. Insumos y consumibles para producción
- 50107. Renta de vehículo transporte para visitantes
- 50108. Gasolina extra para recorridos
- 50109. Acceso a parques para visitantes

502. Gastos de operación

- 50201. Jornales administrativos (personal fijo)
- 50202. Rentas
- 50203. Servicios públicos (agua y luz)
- 50204. Publicidad
- 50205. Marketing
- 50206. Seguros
- 50207. Diversos

503. Gastos de administración

- 50301. Jornales administración (personal fijo)
- 50302. Internet
- 50303. Gastos de viaje (gasolina y viáticos)
- 50304. Gastos de oficina
- 50305. Gastos de certificaciones, análisis y permisos
- 50306. Envíos
- 50307. Impuestos pagados
- 50308. Depreciaciones y amortizaciones (del ejercicio)

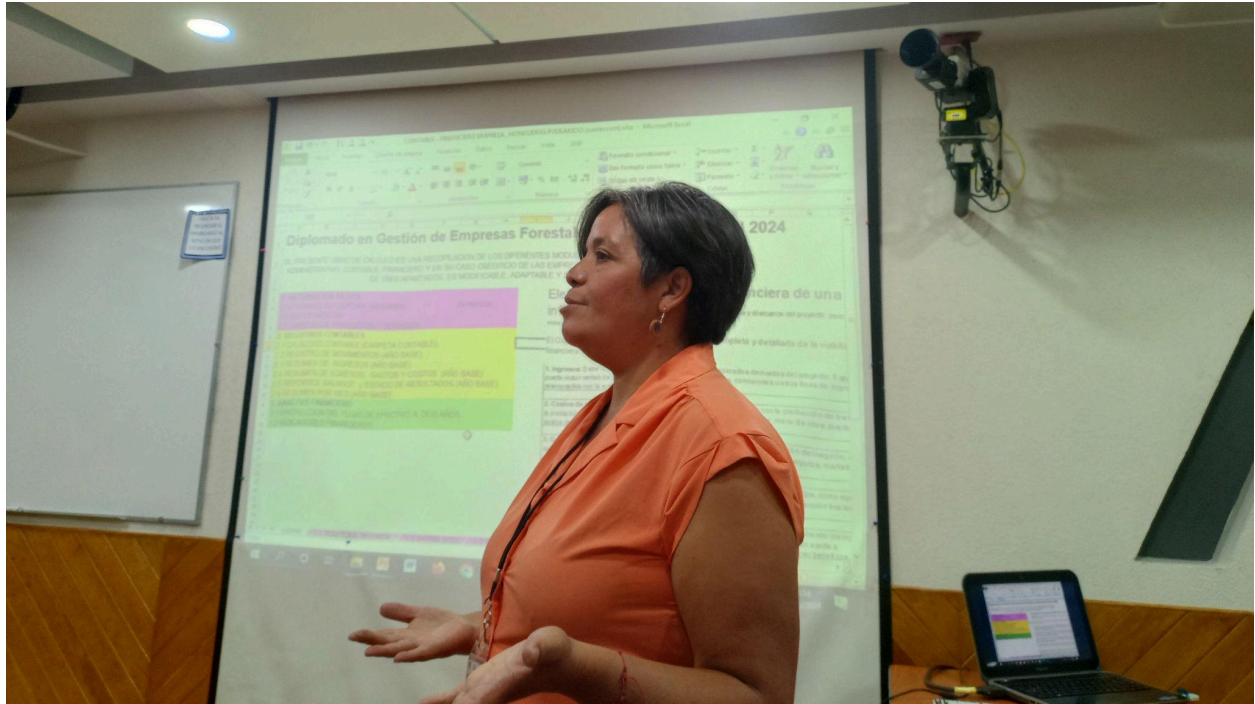
504. Otros Gastos

- 50401. Gastos diversos

Para poder hacer el análisis económico y contable del funcionamiento de la empresa, es necesario identificar conforme al catálogo de cuentas el origen y el destino de cada movimiento. Por ejemplo:

Un registro contable- NOTA: Para correr el ejercicio se están usando números aleatorios. No son cantidades reales [Puede verse el ejercicio completo aquí](#).

Mes	Fecha	Concepto	Ingresos	Egresos	saldos	Origen (abono)	aplicación (cargo)
1	1/1/2023	Saldo en caja del ejercicio 2022	\$ 38,400.00		\$ 38,400.00	10101. Caja	10101. Caja
1	1/3/2023	Pago de la última semana del albañil		\$ 3,836.90	\$ 34,563.10	10101. Caja	10202. Edificios
1	1/26/2023	Compra de jabón y cloro para lavar materiales		\$ 45.90	\$ 34,517.20	10101. Caja	50106. Insumos y consumibles para producción
1	1/26/2023	Pago del día de Sergio y Cristian para pasar de casa de Sergio a nueva bodega de Hongueras		\$ 346.80	\$ 34,170.40	10101. Caja	50201. Jornales administrativos (personal fijo)
1	1/26/2023	Gasolina para pasar las cosas a la bodega		\$ 90.95	\$ 34,079.45	10101. Caja	50303. Gastos de viaje (gasolina y viáticos)
1	1/29/2023	Gasolina Cuatrimoto para imprimir hojas para el segundo apoyo de la cocina (solicitud apoyo de cocina)		\$ 58.65	\$ 34,020.80	10101. Caja	50303. Gastos de viaje (gasolina y viáticos)
...	...	...	...	...	...	...	...



Estados de resultados mediante tablas dinámicas

La Ing. Lucero González García explicó el uso de la función de “tablas dinámicas” de las hojas de cálculo para hacer el análisis del desempeño de una empresa.

Las tablas dinámicas permiten hacer un resumen de los movimientos. En el ejemplo que trabajamos empleando números aleatorios, no datos reales, fué posible agrupar en pocos minutos todos los movimientos de un año y obtener un resumen:

Ingresos	Suma de Ingresos
4010101. Recorridos micoturísticos	\$ 482,342.26
4010103. Servicios gastronomicos	\$ 132,854.83
4010104. Hongos deshidratados (c1)	\$ 88,704.00
4010105. Hongos deshidratados (c2)	\$ 14,034.24
4010106. Hongos deshidratados (c3)	\$ 5,274.72
4010114. Guias micoturísticas	\$ 2,280.96
4010120. Paquete promocional	\$ 4,752.00
4010123. Varios	\$ 97,526.88
Suma total	\$ 827,769.89

COSTOS DE PRODUCCIÓN

	Suma de Egresos
50101. Materia primas	\$ 107,087.25
50102. Jornales de mano de obra directa Tipo A	\$ 121,238.05
50103. Jornales de mano de obra directa Tipo B	\$ 7,806.40
50104. Costos de fabricación (leña, carbón, gas, servicio de molienda)	\$ 3,983.10
50105. Envases y etiquetas	\$ 33,897.15
50106. Insumos y consumibles para producción	\$ 368.05
50107. Renta de vehiculo transporte para visitantes	\$ 13,151.20
50108. Gasolina extra para recorridos	\$ 4,359.65
50109. Acceso a parques para visitantes	\$ 3,014.95
Suma total	\$ 294,905.80

GASTOS DE OPERACIÓN

<i>aplicación (cargo)</i>	Suma de Egresos
50201. Jornales administrativos (personal fijo)	\$ 16,126.20
50202. Rentas	\$ 5,122.10
50207. Diversos	\$ 316.20
Suma total	\$ 21,564.50

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

<i>aplicación (cargo)</i>	Suma de Egresos
50301. Jornales administraciòn (personal fijo)	\$ 5,077.05
50302. Internet	\$ 108.80
50303. Gastos de viaje (gasolina y viaticos)	\$ 20,294.60
50304. Gastos de oficina	\$ 935.00
50305. Gastos de certificaciones, análisis y permisos	\$ 727.60
50307. Impuestos pagados	\$ 17,287.30
Suma total	\$ 44,430.35

OTROS GASTOS

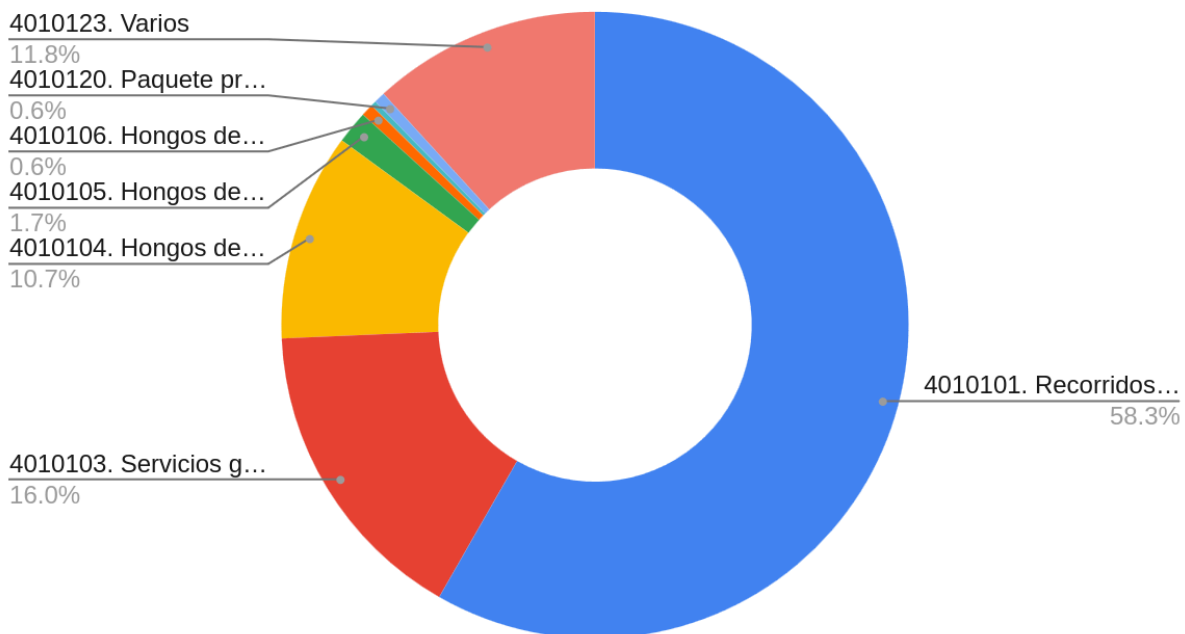
<i>aplicación (cargo)</i>	Suma de Egresos
50401. Gastos diversos	\$ 17,614.55
Suma total	\$ 17,614.55

DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES DEL EJERCICIO

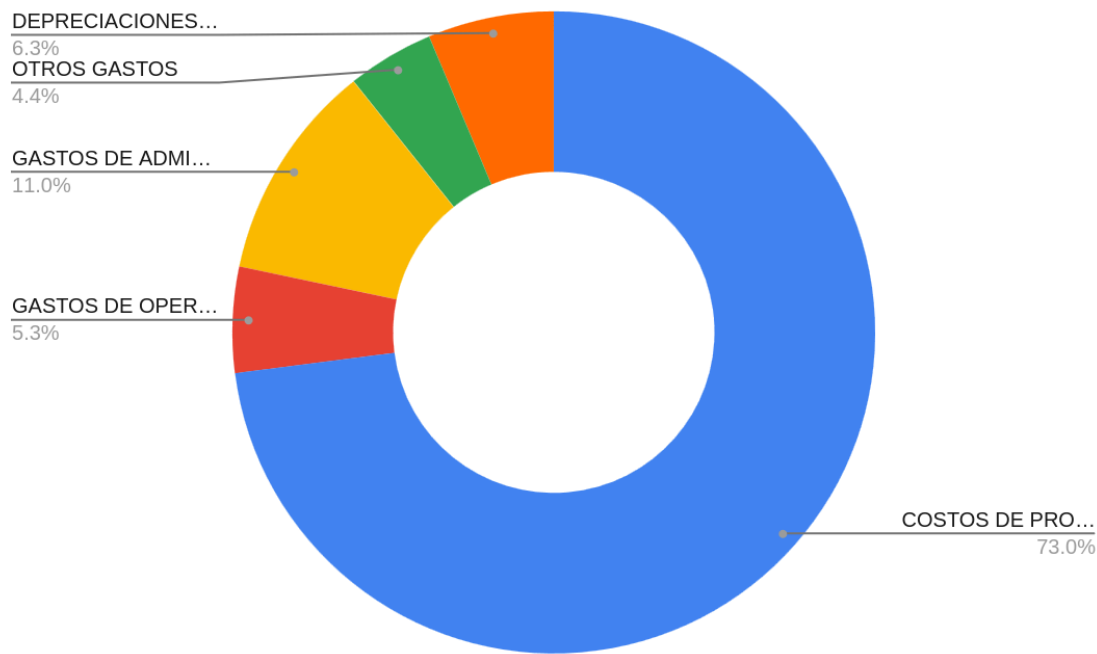
aplicación (cargo)	Suma de Egresos
50308. Depreciaciones y amortizaciones (del ejercicio)	\$ 25,636.85
Suma total	\$ 25,636.85

Este resumen de los movimientos conforme al catálogo de cuentas, empleando tablas dinámicas, permite analizar y poner en forma gráfica los ingresos y egresos de la empresa (NOTA: Para correr el ejercicio se están usando números aleatorios. No son cantidades reales):

Estructura de los ingresos



Costos de la empresa - 2023



En resumen, el flujo de caja de la empresa fué el siguiente:

RESUMEN DEL FLUJO DE CAJA										
Miles de pesos	M e s e s									
	1	2	3	5	7	8	9	10	11	12
Ingresos totales, miles de pesos	\$38	\$0	\$0	\$94	\$55	\$216	\$185	\$138	\$55	\$84
Egresos totales, miles de pesos	\$4	\$3	\$11	\$47	\$31	\$78	\$65	\$72	\$25	\$111
Flujo de caja	\$34	-\$3	-\$11	\$47	\$24	\$138	\$120	\$66	\$30	-\$27

También fué posible obtener en pocos minutos el estado de resultados de la empresa (*usamos datos aleatorios*):

Estado de Resultados del 01 de enero al 30 de diciembre de 2023	
Ventas	\$ 827,769.89
Costo de producción	\$ 294,905.80
Utilidad bruta	\$ 532,864.09
Gastos de operación	\$ 21,564.50
Gastos de administración	\$ 70,067.20
Resultado de operación antes de otros gastos	\$ 511,299.59
Otros gastos	\$ 17,614.55
Resultado de operación	\$ 493,685.04
Ingresos financieros	
Gastos financieros	
Utilidad (pérdida) antes de impuestos	\$ 493,685.04
Impuestos a la utilidad	\$ -
Utilidad (pérdida) del ejercicio	\$ 493,685.04

De manera semejante en muy poco tiempo, fue posible obtener el balance contable de la empresa para el ejercicio 2023:

Balance General al 30 de diciembre 2023			
ACTIVO		PASIVO	
<u>Activo circulante</u>		<u>A corto plazo</u>	
Caja	\$ 443,985.94	Proveedores	-\$ 810.50
Bancos		Acreedores diversos	\$ -
Cuentas por cobrar		Otras cuentas por pagar	\$ -
Inventarios o almacén	\$ -	Total pasivo a corto plazo	-\$ 810.50
Total activo circulante	\$ 443,985.94		
<u>Activo fijo</u>		<u>A largo plazo</u>	
Terrenos	\$ 1.00	Créditos hipotecarios	\$ -
Edificios	\$ 297,698.45	Total pasivo a largo plazo	\$ -
Mobiliario y equipo	\$ 84,723.85		
Deshidratador	\$ 14,349.00	TOTAL PASIVO	-\$ 810.50
Depreciación acumulada	-\$ 33,526.00	CAPITAL	
Total activo fijo	\$ 363,246.30	Capital Contribuido	
		Capital social	\$ -
<u>Activo diferido</u>		Capital ganado	
Gatos de instalación	\$ 58,423.00	Resultado del ejercicio	\$ 493,685.04
Amortización	-\$ 33,526.00	Resultados de ejercicios anteriores	\$ 339,254.70
Total activo diferido	\$ 24,897.00	TOTAL CAPITAL	\$ 832,939.74
TOTAL ACTIVO	\$ 832,129.24	TOTAL PASIVO MAS CAPITAL	\$ 832,129.24



Martes 14: Repaso de conceptos

La economía social es un concepto relativamente nuevo, si lo ponemos en la perspectiva de la historia de las actividades de producción, transformación, almacenamiento y distribución de bienes. En este sentido, las actividades económicas se pueden considerar tan antiguas como la humanidad, unos 100,000 años, o incluso más antiguas, considerando que hay especies de animales que producen, transforman, almacenan y distribuyen bienes.

Originalmente, las relaciones económicas se basaban en relaciones de reciprocidad, cooperación y solidaridad, tal como sucede en la actualidad en muchas comunidades del campo y de la ciudad.

Las actividades humanas de recolección, caza y pesca tienen muchas decenas de miles de años. La producción agrícola tiene apenas una decena de miles de años: El maíz se domesticó en el área mesoamericana aproximadamente hace 10 mil años, el trigo se domesticó hace también unos 10,000 años en lo que hoy es Turquía y el arroz se domesticó en el sur de China hace aproximadamente 9.400 años.



Esta escultura en el patio central de la UAM-Xochimilco ilustra la tensión entre las visiones comunistas (Karl Marx) y capitalistas (Adam Smith). Foto: Sotero Quechulpa Montalvo.

La economía cuyo propósito es incrementar el capital o *capitalismo*, es mucho más reciente. Si bien hay antecedentes de expansión de economías mercantiles desde el siglo XV, la economía capitalista se establece formalmente en el Reino Unido a fines del siglo XVIII y durante el siglo XIX. Adam Smith articuló las bases conceptuales de este nuevo sistema económico en su obra [Una investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones](#) (1776).

En su obra "[La Gran Transformación](#)" de 1944, Karl Polanyi argumenta que la implantación del capitalismo en los últimos 150 años significó invertir el sentido que había tenido la economía por decenas de miles de años. Mientras las actividades económicas se han orientado hacia la satisfacción de necesidades humanas, y el intercambio, almacenamiento y distribución de bienes han sido los *medios* para lograr dicho objetivo, la aparición del capitalismo implicó convertir el comercio y sobre todo la acumulación de capital en el *objetivo*, desplazando el bienestar social al segundo plano.



Detalle de la pintura 'La nena obrera', elaborada en 1885 por Joan Planella Rodríguez (Barcelona, 1849-1910)

El énfasis en la acumulación de capital, provocó en el Reino Unido y en otros lugares, abusos que afectaron a la sociedad, tales como el trabajo en jornadas muy largas, la desatención a la salud, la explotación del trabajo infantil y la destrucción de recursos de uso común, como fueron los bosques de buena parte del Reino Unido y de zonas importantes de Alemania y Francia.

En respuesta a los excesos de las empresas capitalistas, en 1769 se fundó la cooperativa de consumo de la Sociedad de las Hilanderas de Fenwick o "Fenwick Weavers' Society" de East Ayrshire, Escocia. En 1844, en Inglaterra, 27 hombres y una mujer se quedaron sin empleo tras una huelga. Constituyeron la empresa "Sociedad Equitativa de los Pioneros de Rochdale". La experiencia de esta cooperativa tuvo gran éxito. 10 años después de fundada, habían 1000 cooperativas en el Reino Unido, abriendo la era de la Economía Social.

Aunque las Empresas de Economía Social emplean modelos de negocio de corte industrial y mercantil, semejantes a los capitalistas, plantean una diferencia fundamental: al igual que en la mayor parte de la historia de la actividad económica, la actividad productiva se convierte en el *medio* para lograr el bienestar social, y no en el *fin*.

Comparativo de empresas capitalistas y empresas de economía social



El grupo reflexionó sobre los aspectos que hacen distintas a las empresas de economía social, respecto a las convencionales, de enfoque capitalista. El grupo identificó los siguientes:

Aspectos	Empresa convencional - capitalista	Empresa de Economía Social
Aspectos sociales y organizativos		
Promoción de la autogestión en:		
Desarrollo de capacidades en: Las industrias, el consumo, finanzas, educación, cultura, asistencia..	Mantiene la diferencia entre niveles gerenciales y los demás	Democracia directa horizontal. Se promueve el desarrollo de las personas, de manera natural/orgánico
En relación con otras empresas o personas. Ejercicio de la soberanía individual y colectiva.	Se restringe el desarrollo personal	
Relación (acuerdo) de la Empresa con la comunidad y los propietarios de la tierra.	Proveedores de materia prima	Retribuciones significativas. Relaciones de reciprocidad.
Reglas de acceso y uso de los Recursos Comunes, y distribución de beneficios	Extracción libre - despojo. Interpretación tendenciosa de las leyes	Se valora el patrimonio biocultural. Hay reglas escritas y no escritas - ética. NOTA: Es mejor hacer preguntas que prescribir.
Equilibrio entre beneficios individuales y colectivos	Extrae <i>plus valor</i>	Redistribuye equitativamente los beneficios
Sostenibilidad ambiental y económica		
La sostenibilidad ambiental:		
cubierta vegetal	Servicio Forestal. Depende de las capacidades de funcionarios	Resguardo comunitario y fomento. Vinculado a las reglas locales.
mantenimiento del hábitat	Hay dueños de los hábitats, que pueden disponer de ellos	Se reconoce la importancia de otros seres, además de <i>H. sapiens</i>
equilibrio de las poblaciones naturales	No es prioridad	Es fundamental
tasa de extracción sostenible	Enfoque extractivo-minero	énfasis en asegurar que la extracción se mantiene a niveles sostenibles
La sostenibilidad económica;		
cubre los costos de funcionamiento de la empresa	No siempre cubre sus costos, en especial las externalidades. Hay "empresas pobres con propietarios ricos"	Es necesario y vital. Puede "ayudar a la felicidad" colectiva. Horizonte de largo plazo.
productividad y reducción de residuos, ecoeficiencia	Frecuentemente prioriza la productividad. Algunas buscan la responsabilidad social. Muchas no cuidan su ecoeficiencia. Generan	Frecuentemente incorporan procesos de agregación de valor e integración de la cadena de valor. Buscan ecoeficiencia, producción orgánica.

Aspectos	Empresa convencional - capitalista	Empresa de Economía Social
	residuos.	
capitalización de la empresa	Busca maximizar ganancias. Capitalización no tiene un límite. Enfatiza capital monetario.	Es necesario, pero debe tener límites. Se valoran distintas formas de capital.
previsión social	Tratan de cumplir (o no) las obligaciones legales. Falta mejorar la equidad de género.	Puede "ayudar a la felicidad" colectiva. Son formas de reciprocidad y solidaridad. Falta mejorar la equidad de género.
Desempeño económico		
Relevancia-se satisface una necesidad social	Varias "crean" necesidades suntuarias	
Desarrollo del mercado-Nicho de mercado	A menudo se especializa. Identifica su mercado y lo atiende.	Aprovecha distintos nichos en diferentes temporadas. Nichos diversos, no tan fáciles de acotar.
Rentabilidad	Enfatiza la rentabilidad monetaria.	Es necesario tener rentabilidad social para generar beneficios sociales. Se considera una "rentabilidad" ambiental y social, no sólo financiera. Con proyección a la comunidad. Considera el estado de los recursos.
Beneficios sociales	ESR mediante esquemas de deducibilidad. Generan empleos.	Se busca que los beneficios se distribuyan. La justicia es relevante. Promueven beneficios sociales y buen vivir. Da prioridad a atender necesidades básicas de las comunidades y organizaciones.

Indicadores de desempeño social y ambiental

Para los aspectos que diferencian a las empresas de economía social, trabajando en equipos de 3 integrantes, se definieron indicadores de desempeño social y ambiental aplicables a las EFES. En total, identificamos 16 aspectos en los que las empresas de economía social son distintas a las convencionales de tipo capitalista.:

Aspectos sociales y organizativos clave de las Empresas de Economía Social	Indicadores de desempeño, resultados e impactos
Democracia directa horizontal. Se promueve el desarrollo de las personas, de manera natural/orgánico	Número de socios capacitados para manejar bien la empresa y los recursos naturales asociados Número de personas locales vinculadas o sensibilizadas al exterior de la organización. Énfasis en jóvenes y niños
Retribuciones significativas. Relaciones de reciprocidad.	Número de acuerdos escritos y cumplidos entre las productoras y las Asambleas.
Redistribuye equitativamente los beneficios	Número de registros de consumo local de materias primas a través de recibos de compras.
Frecuentemente incorporan procesos de agregación de valor e integración de la cadena de valor. Buscan ecoeficiencia, producción orgánica.	% de sustitución por empaques o insumos ecoeficientes
Se busca que los beneficios se distribuyan. La justicia es relevante. Promueven beneficios sociales y buen vivir.	% de las utilidades destinadas a los proyectos comunitarios generales
Aspectos de sostenibilidad ambiental de las Empresas de Economía Social	Indicadores de desempeño, resultados e impactos
Resguardo comunitario y fomento. Vinculado a las reglas locales.	El uso de los recursos naturales está vinculado al manejo comunitario
Se reconoce la importancia de otros seres, además de <i>H. sapiens</i>	Se reconoce la importancia de otros seres, además de <i>H. sapiens</i>
Es fundamental el equilibrio de las poblaciones naturales	La estructura poblacional muestra una figura de "J" invertida
Énfasis en asegurar que la extracción se mantiene a niveles sostenibles	Se tiene una estimación de la productividad natural de los recursos naturales que se emplean. Las tasas de extracción se mantienen por debajo de la productividad natural.

Aspectos de sostenibilidad económica de las Empresas de Economía Social

Es necesario y vital que la empresa cubra sus costos de funcionamiento. Así puede "ayudar a la felicidad" colectiva en un horizonte de largo plazo.

Frecuentemente incorporan procesos de agregación de valor e integración de la cadena de valor. Buscan ecoeficiencia, producción orgánica.

Es necesaria cierta capitalización de la empresa, pero debe tener límites. Se valoran distintas formas de capital.

Existen esquemas de previsión social, que pueden ayudar a la "felicidad colectiva". Se desarrollan formas de reciprocidad y solidaridad. Se propicia la equidad de género.

Indicadores de desempeño, resultados e impactos

Número de empleos directo e indirectos que se mantienen de las ventas de la empresa y cuántos se generan en el transcurso de un año

% de disminución de MARP generado.

% de sustitución por empaques o insumos ecoeficiente

Monto de aportación de los socios al capital de la empresa en producto o en especie.

Existencia de acuerdos o mecanismos para la capitalización; p.e. destinar un % de las ganancias a un fondo de capitalización.

Número de personas con prestaciones de seguridad social

Número de personas vulnerables que tienen un empleo directo o indirecto en la empresa

Mecanismos para propiciar la equidad de género.

Aspectos de desempeño económico

Relevancia-se satisface una necesidad social

Aprovecha distintos nichos en diferentes temporadas. Nichos diversos, no tan fáciles de acotar.

Es necesario tener rentabilidad social para generar beneficios sociales. Se considera una "rentabilidad" ambiental y social, no sólo financiera. Con proyección a la comunidad. Considera el estado de los recursos.

Se busca que los beneficios se distribuyan. La justicia es relevante. Promueven beneficios sociales y buen vivir.

Da prioridad a atender necesidades básicas de las comunidades y organizaciones.

Indicadores de desempeño, resultados e impactos

La empresa se concibe como una manera de atender una necesidad social

Número de nichos que atiende la empresa

Se han desarrollado indicadores de rentabilidad ambiental, social y económica.

% de las utilidades que se destinan a los proyectos comunitarios generales

Prioridad a atender necesidades básicas de las comunidades y organizaciones.

Formulación de una Matriz de riesgos



El esquema de la matriz de riesgos, fué desarrollado en 1978 por el departamento de defensa de los EU. Permite básicamente identificar los riesgos más relevantes, en función de la gravedad o seriedad de los impactos que puede tener cierto riesgo, y de la posibilidad de que se presente. Para el caso de las EFES, la matriz de riesgos, se refiere al análisis de los factores principales que pueden impedir que la empresa tenga éxito en el logro de sus metas y objetivos.

Para desarrollar una matriz de riesgos, se sugiere seguir los siguientes pasos:

1. Identificar los riesgos del proyecto
2. Determinar la gravedad de los riesgos. En nuestro caso, usamos una escala del 1 al 5.
3. Evaluar la probabilidad de que los riesgos ocurran. En nuestro caso, usamos una escala del 1 al 5.
4. Calcular el impacto de los riesgos, como una multiplicación de la gravedad por la posibilidad, o de manera gráfica, como se muestra en el cuadro de más abajo.
5. Priorizar los riesgos y actuar en consecuencia.

Paso 1: Identificación de riesgos

Teniendo esto en mente, cada EFES puede identificar los aspectos que son más relevantes para su caso, y cuáles pueden ser los factores de riesgo en relación con dichos aspectos.

Así, en el caso de las hongueras piejkakjoó, se consideró que hay seis aspectos más relevantes. Para cada uno de ellos, identificaron uno o dos indicadores de desempeño, resultado o impactos, que permitirá verificar que la empresa mantiene su enfoque de economía social. Con estas consideraciones, fué posible identificar los riesgos más relevantes que enfrenta la empresa, de la siguiente manera:

Aspecto clave de las Empresa de Economía Social	Indicadores de desempeño, resultados e impactos	Riesgos
Democracia directa horizontal. Se promueve el desarrollo de las personas, de manera natural/orgánico	Número de socios capacitados para manejar bien la empresa y los recursos naturales asociados	Reducción del número de socios Insuficiencia de recursos Desinterés de los socios
	Número de personas locales vinculadas o sensibilizadas al exterior de la organización. Énfasis en jóvenes y niños	Insuficiencia de recursos Desinterés de las personas Inseguridad
Retribuciones significativas. Relaciones de reciprocidad.	Número de acuerdos escritos y cumplidos entre las hongueras y las Asambleas.	Poca apertura de la comunidad o de la cooperativa
Redistribuye equitativamente los beneficios	Número de registros de consumo local de materias primas a través de recibos de compras .	Discontinuidad de las bitácoras Diferencia fuerte entre precios locales y en el exterior
Frecuentemente incorporan procesos de agregación de valor e integración de la cadena de valor. Buscan ecoeficiencia, producción orgánica.	% de sustitución por empaques o insumos ecoeficiente	Pocos proveedores de empaques adecuados Precios excesivos de los empaques
Se busca que los beneficios se distribuyan. La justicia es relevante. Promueven beneficios sociales y buen vivir.	% de las utilidades destinadas a los proyectos comunitarios generales	Márgenes estrechos de utilidad. Vinculado a factores ambientales o sociales Fondos de previsión insuficientes Desvío de recursos

Debe tomarse en cuenta que un indicador que sea útil debe de ser *relevante, atribuible y fácil de medir*.

Paso 2: Estimación de la gravedad de los riesgos

La gravedad del riesgo se refiere a qué tanto puede ponerse en riesgo el logro de los objetivos de la empresa en caso de que se presente dicha situación. En nuestro caso, empleamos una escala del 1 (muy poco grave) al 5 (fatal).

Aunque el tiempo disponible no fue suficiente, el equipo del proyecto puede ya con más calma, estimar la gravedad de cada riesgo y generar una tabla de riesgos, semejante a esta:

Riesgos	Gravedad o severidad del impacto en caso de que el riesgo suceda
Reducción del número de socios	4
Insuficiencia de recursos	4
Desinterés de los socios	5
Insuficiencia de recursos	4
Desinterés de las personas	5
Inseguridad	5
Poca apertura de la comunidad o de la cooperativa	4
Discontinuidad de las bitácoras	3
Diferencia fuerte entre precios locales y en el exterior	4
Pocos proveedores de empaques adecuados	3
Precios excesivos de los empaques	3
Márgenes estrechos de utilidad vinculados a factores ambientales o sociales	4
Fondos de previsión insuficientes	4
Desvío de recursos	5

Paso 3: Evaluar la posibilidad de que los riesgos ocurran.

De manera semejante, se puede estimar la posibilidad de que los riesgos identificados ocurran. en nuestro caso empleamos una escala del 1 (muy poco posible) a 5 (muy posible), generando una tabla de posibilidades como esta:

Riesgos	Posibilidad de que el riesgo suceda
Reducción del número de socios	3
Insuficiencia de recursos	4
Desinterés de los socios	4
Insuficiencia de recursos	4
Desinterés de las personas	3
Inseguridad	5
Poca apertura de la comunidad o de la cooperativa	3
Discontinuidad de las bitácoras	3
Diferencia fuerte entre precios locales y en el exterior	3
Pocos proveedores de empaques adecuados	3
Precios excesivos de los empaques	3
Márgenes estrechos de utilidad vinculados a factores ambientales o sociales	3
Fondos de previsión insuficientes	4
Desvío de recursos	2
Márgenes estrechos de utilidad vinculados a factores ambientales o sociales	3
Fondos de previsión insuficientes	4
Desvío de recursos	2

Paso 4: Cálculo del impacto de los riesgos

El impacto de cada riesgo, es una combinación de la gravedad y de la posibilidad. Puede calcularse como la multiplicación de la gravedad por la posibilidad, de la siguiente manera:

Riesgos	(G) Gravedad o severidad del impacto en caso de que el riesgo suceda	(P) Posibilidad de que el riesgo suceda	(G) x (P)
Reducción del número de socios	4	3	12
Insuficiencia de recursos	4	4	16
Desinterés de los socios	5	4	20
Insuficiencia de recursos	4	4	16
Desinterés de las personas	5	3	15
Inseguridad	5	5	25
Poca apertura de la comunidad o de la cooperativa	4	3	12
Discontinuidad de las bitácoras	3	3	9
Diferencia fuerte entre precios locales y en el exterior	4	3	12
Pocos proveedores de empaques adecuados	3	3	9
Precios excesivos de los empaques	3	3	9
Márgenes estrechos de utilidad vinculados a factores ambientales o sociales	4	3	12
Fondos de previsión insuficientes	4	4	16
Desvío de recursos	5	2	10

Este análisis muestra que, para el ejemplo considerado, los riesgos más relevantes son en orden de importancia: la Inseguridad, el Desinterés de los socios, la Insuficiencia de recursos y el que hayan Fondos de previsión insuficientes. Estas cuatro áreas se identifican como las más importantes a cuidar durante el desarrollo de las actividades de la EFES.

El mismo análisis puede hacerse también de manera gráfica, generando un cuadro como el siguiente:

		Gravedad-severidad				
		Insignificante (1)	Menor (2)	Moderada (3)	Importante (4)	Catastrófica (5)
Po sib ilid ad	5. Muy probable					Inseguridad
	4. Probable				Fondos de previsión insuficientes	Desinterés de las personas
	3. Posible			Discontinuidad de las bitácoras Pocos proveedores de empaques adecuados Precios excesivos de los empaques	Insuficiencia de recursos: -Capacitación interna -Vinculación Poca apertura de la comunidad o la cooperativa Diferencia fuerte entre precios locales y en el exterior Márgenes estrechos de utilidad	
	2. No es probable				Reducción del número de socios	Desinterés de los socios Desvío de recursos
	1. Muy improbable					

Paso 5: Gestión del riesgo

La EFES debe prever acciones para evitar al menos los riesgos más relevantes. en nuestro ejemplo, tendríamos una tabla de gestión de riesgos como esta:

Riesgo	Medidas a tomar
Inseguridad	Identificar y usar Áreas seguras
el Desinterés de los socios	Socializar información. Realizar eventos para promover la cohesión de los socios y el interés de la comunidad
la Insuficiencia de recursos	Llevar un sistema administrativo contable que permita una distribución eficiente de los recursos. procurar fondos de apoyo.
Fondos de previsión insuficientes.	Establecer una política de aportaciones a los fondos de previsión social y económica de la EFES

Miércoles 15: Visita a San Pablo Oztotepec



San Pablo Oztotepec es una comunidad indígena que pertenece a la Alcaldía de Milpa Alta, CDMX. Forma parte del grupo de 12 pueblos originarios de la sierra del volcán Chihinauhtzin. Es una de las comunidades que se encuentran ubicadas en lo que se conoce como “Bosque de agua” que rodea a la ciudad de México.

No cuentan con Resolución Presidencial, pero tienen un Consejo de Representación Comunal, el cual dura tres años. Son una comunidad de hecho.

Tiene una superficie de 28 mil hectáreas, en las que la vegetación natural es un mosaico de bosques mixtos de pino-encino y oyamel y pastizal subalpino de pastos densos de alta montaña (3000 msnm en promedio). Se considera un hábitat estratégico para la conservación de la diversidad y la captación de agua.

Tienen varias especies de aves, pero el que se caracteriza más en la zona es el gorrión serrano (*Xenospiza baileyi*¹) cuyo hábitat es en los pastizales alpinos de altura y se encuentra amenazado. Así mismo, cuentan con el conejo teporingo, también conocido como zacatuche o conejo de los volcanes (*Romerolagus diazi*²), cuya distribución se restringe a 4 volcanes del centro de México y está amenazado por la fragmentación de su hábitat. La comunidad ha formado una brigada para el monitoreo y protección de esas dos especies.

Además, en el bosque de San Pablo Oztotepec se puede encontrar gallina de monte (*Dendrortyx macroura*), lince (*Felis lynx*), y venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), entre otras especies propias de la sierra del volcán Chichinauhtzin).



El monte de San Pablo Oztotepec es un mosaico de bosques mixtos de pino-encino y oyamel y pastizal subalpino de pastos densos de alta montaña

¹ El gorrión serrano (*Xenospiza baileyi*) es una especie amenazada y endémica a los pastizales subalpinos de las tierras altas de México. En 2010, solo existen dos poblaciones conocidas y aisladas, una de ellas ubicada en las montañas del centro de México (e.g. Oliveras de Ita et al. 2001) y otra ubicada en la localidad de Ojo del Agua del Cazador en Durango (Oliveras de Ita y Rojas-Soto 2006). *Buscando el Gorrión Serrano*. Abril 26, 2021

² El Zacatuche (*Romerolagus diazi*) es un mamífero lagomorfo de la familia Leporidae, representa un género monotípico y endémico del sur del Valle de México, catalogado como amenazado por la IUCN (Velázquez y Guerrero, 2019); asimismo, el Zacatuche está incluido dentro de la Alianza para la Extinción Cero (AZE, por sus siglas en inglés) iniciativa mundial de conservación para la biodiversidad, así como, en el Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies (CITES). SEMARNAT, 2020. *Programa de Acción para la Conservación de la Especie: Zacatuche (Romerolagus diazi)*. SEMARNAT/CONANP, México.

Aunque la vegetación natural de la zona es el pastizal subalpino y bosques de *Pinus hartwegii* y encinos, el gobierno de la Ciudad de México se ha empeñado en plantar especies exóticas de pinos en los pastizales. Por ejemplo, han plantado *P. patula*, que es una especie adaptada a altitudes mucho menores, destruyendo los zacatonales que sirven de hábitat al gorrión serrano y al conejo zacatuche, y contribuyendo de esta manera a poner estas especies emblemáticas en estado de amenaza.

Algunas plantaciones han prosperado, pero debido a la mala calidad de la planta y a las condiciones de altitud, las masas no se han desarrollado. Los individuos se mantienen delgados y tienen ramas bajas, a pesar de tener más de 20 años de vida. Estos árboles impiden el paso de luz al suelo y no crece vegetación natural, lo que conlleva a la pérdida de la biodiversidad. A estos lugares, las personas locales les han dado el nombre de "desiertos verdes"³, término utilizando en Brasil a finales de los años setenta.

Además de ser desiertos verdes, las plantaciones que ha promovido el gobierno de la Ciudad de México, constituyen depósitos de material combustible que con mucha facilidad puede alimentar incendios de grandes dimensiones, justamente en la cuenca atmosférica de la zona poblada más grande del país.

Ni el gobierno de la Ciudad de México ni la SEMARNAT han dimensionado el papel fundamental que pueden jugar las comunidades locales en el mantenimiento de los ecosistemas forestales. A pesar de estar en una de las áreas más importantes por el acceso al agua y de un ecosistema muy importante, no han logrado que se les autoricen programas de manejo del bosque.

³ Ginya Truitt Nakata: Monocultivos: la amenaza de los "desiertos verdes" de hoy para la producción alimentaria de mañana. The Nature COnservacy, 28 feb 2019



La comunidad ha hecho reforestaciones con especies locales. A 20 años de establecidas, los árboles tienen diámetros del orden de los 25 cm. de diámetro.

A pesar de las restricciones institucionales, la comunidad se ha organizado para realizar aclareos, podas, monitoreos y eliminación de materiales combustibles.

También plantean aprovechar los residuos de las prácticas de cultivo para leña y para artesanías de madera y convertir los residuos más chicos en composta para las parcelas de cultivo o *metlepantles*.



Artesanías y leñería del grupo de monitoreo de San Pablo Oztotepec.

Consideran que si se les permitiera aprovechar los residuos de una manera sistemática, podrían generar ingresos para mantener las brigadas de vigilancia y monitoreo.



La presencia limitada de las brigadas de vigilancia, mantiene activas bandas del crimen organizado que extrae madera del monte.



Con la colaboración de estudiantes, ya se han hecho pruebas de producción de composta a partir de ramillas y hojas

Jueves 16: Análisis económico de los proyectos



El Ing. Fernando Ruiz explicó la lógica de la evaluación económica de los proyectos. Parámetros como el Valor Actual Neto (VAN) o la Tasa Interna de Retorno muestran a posibles inversionistas la rentabilidad potencial de un proyecto

Flujos de efectivo

Con la orientación del Ing. Fernando Ruiz, se revisaron varios de los proyectos en los que han trabajado los diplomantes. La base principal de información para estas revisiones, es la que forman los registros contables en el caso de proyectos que ya están en marcha, como los analizados en la sesión del lunes del diplomado. En el caso de los proyectos que aún no están operando, se emplean cifras pro-forma, basadas en operaciones semejantes a las que plantea el proyecto en cuestión.

El balance entre los ingresos y egresos de la empresa constituyen la base del “flujo de efectivo”.

En el ejemplo con números aleatorios que se realizó el lunes, empleando tablas dinámicas, fué posible obtener el “flujo de caja”; es decir, el resumen de los ingresos y egresos esperados del proyecto:

Flujo de caja del proyecto. NOTA: Se usaron números aleatorios para desarrollar el ejemplo

RESUMEN DEL FLUJO DE CAJA												
	----- M e s e s -----											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ingresos totales, miles de pesos	\$38	\$0	\$0	\$0	\$94	\$0	\$55	\$216	\$185	\$138	\$55	\$782
Egresos totales, miles de pesos	\$4	\$3	\$11	\$0	\$47	\$0	\$31	\$78	\$65	\$72	\$25	\$337
Flujo de caja	\$34	-\$3	-\$11	\$0	\$47	\$0	\$24	\$138	\$120	\$66	\$30	\$445

Para hacer la proyección financiera, además del flujo de caja indicado, es necesario considerar también el financiamiento a recibir y el pago de intereses:

Flujo de efectivo, miles de pesos

	----- M e s e s -----											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ingresos totales, miles de pesos	\$38	\$0	\$0	\$0	\$94	\$0	\$55	\$216	\$185	\$138	\$55	\$782
Egresos totales, miles de pesos	\$4	\$3	\$11	\$0	\$47	\$0	\$31	\$78	\$65	\$72	\$25	\$337
Flujo de caja	\$34	-\$3	-\$11	\$0	\$47	\$0	\$24	\$138	\$120	\$66	\$30	\$445

FINANCIAMIENTO

Tasa mensual de interés del préstamo

1.17%

Monto a recibir (miles de pesos) **-\$45**

Intereses generados	\$0.00	-\$0.5	-\$0.4	-\$0.3	-\$0.2	-\$0.2	-\$0.1	-\$0.0	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
		3	4	6	8	0	2	4				
Pago programado	\$0	-\$7	-\$7	-\$7	-\$7	-\$7	-\$7	-\$3				
Saldo insoluto	-\$45	-\$38	-\$31	-\$24	-\$17	-\$10	-\$3	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0

FLUJO DE EFECTIVO:

Mensual	-\$11	-\$10	-\$18	-\$7	\$40	-\$7	\$17	\$135	\$120	\$66	\$30	\$445
Acumulado	-\$11	-\$21	-\$39	-\$46	-\$6	-\$13	\$3	\$139	\$259	\$324	\$355	\$800

Considerando los costos financieros, al fin del año el proyecto que estamos analizando tendrá un saldo en caja de \$800,000 pesos. Esta cifra es una aproximación del valor que puede tener el proyecto si se le invierte la cantidad indicada, \$45,000. El valor de \$800,000 es el remanente de los ingresos menos los egresos relacionados con la operación del proyecto y los pagos del préstamo recibido y sus intereses.



Mediante trabajo en equipo, se calcularon los flujos de caja y flujos de efectivo de 5 proyectos.

Valor presente neto (VPN) o Valor Actual Neto (VAN)

Para obtener una estimación más exacta del valor del proyecto, es necesario “actualizar” los valores de los flujos de efectivo, considerando que para un inversionista tener una cantidad de dinero, digamos \$100 hoy vale más que tener esa cantidad dentro de varios meses, pues en ese período podría haber empleado su capital en otro negocio y quedar al final del año con algo más que \$100.

El cálculo de los valores actualizados se hace empleando un “factor de descuento”, que aumenta conforme pasa el tiempo. En nuestro ejemplo, el valor actual del proyecto se calcularía de la siguiente manera:

FLUJO DE EFECTIVO**ACTUALIZADO:**

	----- M e s e s -----												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Flujo neto nominal, miles	-\$11	-\$10	-\$18	-\$7	\$40	-\$7	\$17	\$135	\$120	\$66	\$30	\$445	\$800
Factor de descuento	1.0116	1.0237	1.0351	1.0479	1.0591	1.0727	1.0848	1.0973	1.1104	1.1229	1.1369	1.1494	
Flujo neto actualizado	-\$11	-\$10	-\$18	-\$7	\$38	-\$7	\$15	\$123	\$108	\$59	\$27	\$387	\$705

Es decir, en realidad el valor del proyecto al final del año será de \$705,000. Un poco menos que los \$800,000 que resultaron de considerar los flujos de caja y el costo del crédito.

El factor de actualización no es otra cosa que considerar una tasa de interés compuesto, basada en el costo estimado de las fuentes de dinero disponibles para la empresa.

En nuestro ejemplo, se consideró una tasa de interés del 14% anual. Esto equivale aproximadamente a $14\% / 12 \text{ meses} = 1.17\%$ mensual. Para el primer período o mes, el factor de descuento fué de $(1+0.14)$. Para el segundo mes, fué de $(1+0.14)^2$. Para el tercero $(1+0.14)^3$, y así sucesivamente hasta terminar la proyección en el mes 12, en el que el factor de descuento será de $(1+0.14)^{12}$.

Es decir, el factor de descuento para cada período, se calcula como:

$d = (1-i)^t$, en donde "d" es el factor de descuento, "i" es la tasa de interés por cada período, en nuestro ejemplo cada mes, y "t" es el número de períodos de tiempo transcurridos, o meses en nuestro ejemplo.

El valor actualizado de cada flujo, se obtiene simplemente multiplicando el valor nominal en cada período por el factor de descuento que corresponde:

$VA = Fnn * d$, en donde "Fnn" es el flujo neto nominal o flujo de caja.

El valor actual neto (VAN) del proyecto, será la suma de los flujos netos actualizados. En miles de pesos, en nuestro ejemplo el VAN del proyecto es:

$-$11 - $10 - $18 - $7 + $38 - $7 + $15 + $123 + $108 + $59 + $27 + $387 = \$705$ miles de pesos.

En resumen, un indicador clave de cuánto vale el proyecto desde el punto de vista del inversionista, es el llamado Valor Actual Neto (VAN) o Valor Presente Neto (VPN), que es la suma de los flujos de cada período, actualizados mediante el factor de descuento. Este valor se expresa como:

VPN = $\sum (Fnn / (1 + i)^t)$ - Inversión inicial, en donde

“VPN” es el valor presente de los flujos netos (ingresos-egresos) del proyecto

“Fnn” es el flujo neto nominal o flujo de caja.

“i” es la tasa de descuento, o la tasa a la que el proyecto puede conseguir un crédito, y

“t” es el tiempo transcurrido, medido como número de períodos. Meses en el ejemplo.

Los grupos de trabajo calcularon el VAN de 5 de los proyectos que están preparando los diplomantes, y obtuvieron los siguientes resultados:

Caso 1: Inversión inicial \$200,000. VAN \$316,574.91, tasa de descuento 4% anual.

Caso 2: Inversión inicial \$1,000,000 (infraestructura). VAN \$214,000, tasa de descuento 4% anual.

Caso 3: Inversión inicial \$149,000. VAN \$201,825, tasa de descuento 4% anual. TIR 0.12.

Caso 4: Inversión inicial \$1,239,000. VAN \$515,444, tasa de descuento 15% anual.

Caso 5: Inversión inicial \$300,000. VAN \$25,391.70, tasa de descuento 4% anual.

Tasa Interna de Retorno (TIR)

Otro indicador para la evaluación financiera de un proyecto de inversión, es la Tasa Interna de Retorno (TIR). Este es un concepto complementario al VAN o VPN. Mientras que el VAN y el VPN expresan el valor del proyecto, en miles de pesos, por ejemplo, la TIR es la tasa de rendimiento máxima que puede esperar la entidad que haga un préstamo al proyecto.

La TIR se puede calcular subiendo la tasa de descuento, hasta que los flujos netos actualizados del proyecto sean insignificantes. No se expresa como una cantidad, sino como un porcentaje. En el caso ficticio que sirvió de ejemplo, la TIR fué de 65.7%. Esta es una tasa de rendimiento muy atractiva, si se le compara con los instrumentos de inversión que existen en el mercado.

El Fondo Para las EFES (FEFES)



Javier Romero hizo una [presentación del Fondo Para Empresas Forestales de Economía Social](#). Entre otras cosas, mencionó que:

El Fondo para las Empresas Forestales de Economía Social es el componente financiero de la iniciativa Bosques para el Buen Vivir, cuyo propósito es:

- Impulsar emprendimientos colectivos (EFES), mediante la prestación de servicios financieros (crédito y financiamiento).
- Fortalecer el crecimiento autogestivo de empresas de economía social asociadas al buen manejo forestal y agroforestal en los estados.

El fondo apoya a empresas sociales o grupos de la sociedad civil relacionados con el aprovechamiento de productos forestales y agroforestales en el marco de la Iniciativa

“Bosques para el Buen Vivir”. Los financiamientos del fondo son en dos modalidades: Reembolsables (inversión fija y capital de trabajo) y hasta un 30% del monto total del proyecto para conceptos no reembolsables (inversión diferida).

La parte reembolsable del financiamiento se paga con una comisión del 13%, que se aplicará a mantener el poder adquisitivo del Fondo y contribuir al costo de sus operaciones.

Para someter una propuesta al FEFES, se requiere estar constituidos legalmente o contar con una figura legal que respalde al grupo, llenar el formato de registro en línea, o a través del Coordinador del Fondo, y elaborar una propuesta de inversión.

Una vez aprobada la propuesta, se requiere contar un aval solidario, firmar un convenio de financiamiento y firmar uno o varios pagarés, conforme al calendario de pagos autorizado por el Comité de financiamiento.

Viernes 17: Conclusiones y pasos a seguir

Conclusiones y recomendaciones:

Generales

- Una buena articulación y un buen entendimiento de los aspectos sociales, ambientales y económicos, permite la sostenibilidad.
- Nos llevamos conocimientos sobre las EFES y herramientas para promoverlas y apoyarlas.
- La diversidad es un valor que hay que cultivar.
- El enfoque de EFES, permite evidenciar y visibilizar procesos y valores que se han pasado por alto y son importantes para mantener los ecosistemas
- Debemos deconstruir.
- Estamos haciendo ciencia, pues construimos formas de entender los problemas de las comunidades y las zonas forestales, que parten de la experiencia empírica de las y los participantes.
- Podría enfatizarse el enfoque de género.

Organización e impacto social

- EFES tienen impactos transversales y abarcan a los que participan en la empresa y a la comunidad en su conjunto.
- Se pueden promover y articular EFES con un método. El diplomado aportó herramientas para esto.
- Trascender el conservacionismo (“mantener las cosas como antes”), avanzando hacia una visión de futuro.
- Aunque el desempeño económico es necesario, lo más importante en las EFES es que cambian para mejorar las vidas de las personas.
- Es importante mantener la identidad y la razón de ser de una EFES, trabajando con aliados y otros actores, pero manteniendo claras las razones sociales por las que se originó la EFES.
- Es posible conseguir capital económico si se desarrollan los capitales social, humano y ambiental.
- El fortalecimiento de los capitales social y humano, contribuye significativamente al incremento del capital natural.
- El diplomado aportó una diversidad de enfoques e ideas que se pueden aprovechar.
- Nos llevamos metodologías e indicadores para EFES
- EFES podrían ofrecer razones a los jóvenes para dar continuidad a los procesos comunitarios
- Faltó profundizar en el conocimiento de las figuras asociativas

- Faltaron herramientas de manejo interno de las empresas.

Sostenibilidad ambiental y económica

- Un buen manejo de los recursos económicos, naturales, y humanos, permite la sostenibilidad ambiental y económica.
- Hay bosques en donde la gente quiere que haya bosques.
- Las condiciones económicas y políticas pueden impedir o dificultar las acciones comunitarias a favor de los bosques.
- Hemos desarrollado herramientas para desarrollar formas de aprovechamiento sostenible de los recursos forestales.
- El enfoque de EFES puede ser más efectivo que varios enfoques empresariales para enfrentar los problemas ambientales, el cambio climático en particular (p.e. ESR, compensación ambiental).
- Las EFES ofrecen un enfoque concreto para avanzar al futuro en el contexto del antropoceno: cultivar las áreas forestales, para conservar nuestro hábitat.
- La suma de las decisiones individuales genera impactos muy significativos sobre el medio natural. Si dichas decisiones son analizadas y consensuadas, dichos impactos pueden ser positivos.
- Transitar de un enfoque de “sostenibilidad” hacia uno de “regeneración”.
- La organización social fortalece los procesos de resiliencia.
- Los enfoques productivistas tienden a subestimar los costos ambientales y sociales de las intervenciones que se hacen, y esto repercute en la viabilidad de los proyectos.
- Faltó trabajar más en conocer los límites de la base de recursos (p.e. Capacidad de carga, rendimiento sostenible).
- Faltó conocer herramientas de marketing. Posiblemente post-diplomado.

Desempeño económico-productivo

- El análisis económico y financiero ayuda a entender los puntos débiles de los emprendimientos, para mejorar el proyecto y la organización.
- El diplomado aporta herramientas útiles para adaptar las actividades y estrategias.
- El dinero no es el fin último. Es una herramienta o el medio para construir el bien común.
- EFES podrían ofrecer razones a los jóvenes para dar continuidad a los procesos comunitarios. De esta manera pueden ayudar a que se dé un relevo generacional en el campo.
- El diplomado ayudó a poner orden en nuestras EFES. Esto les permite ser más asertivas.

- Aunque normalmente las EFES inician con apoyos solidarios, deben lograr su autonomía económica y su viabilidad financiera.
- Tenemos herramientas para el análisis económico-productivo, que podemos usar.
- Faltó incluir metodologías para evaluar escenarios y riesgos.

Seguimiento

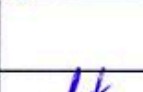
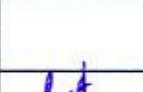
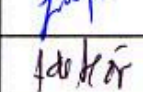
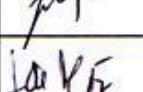
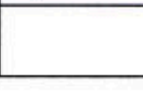
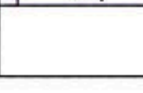
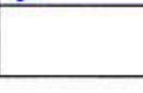
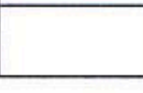
- Relación con la UAM: Mantener y expandir la vinculación de la Iniciativa “Bosques para el Buen Vivir” con la UAM. Esto podría cambiar paradigmas. Esta vinculación podría incluir alguna forma del diplomado, y también esquemas de servicio social con varias áreas académicas y formas de investigación participativa, p.e. investigación cultural.
- Normatividad: Hacer visible y promover que las regulaciones fortalezcan y acepten el aporte de las EFES al desarrollo sostenible.
- Red de comercialización: Consolidar una red de comercialización de los productos de las EFES. Dar seguimiento a los acuerdos actuales de acceso a los mercados (micro-redes). La SC que se está formando puede ayudar. Más adelante puede pensarse en una integradora o alguna otra figura. Vincularse a los circuitos de comercio justo y solidario.
- Canales de comunicación: Mantener el grupo en Whatsapp y desarrollar otros canales. (¿vincular con la COMPA?). Moderador: Elber.
- Monitoreo y evaluación: Mantener un seguimiento de los avances y logros de los proyectos.
- Fondo de financiamiento: consolidar el FEFES en su nueva figura.
- Caja de ahorro: integrar una caja de ahorro para ayudar a financiar las actividades de los diplomados.
- Comunidad de práctica y aprendizaje: Dar continuidad y sistematizar el esquema y la dinámica de “comunidad de práctica y aprendizaje”. Que la comunidad incluya intercambios entre organizaciones. Banco de talentos. Desarrollar un esquema de trabajo solidario. Ya se integró una lista de talentos. Podría desarrollarse un mecanismo sistemático para hacerlo.
- Responsables: SUJETO A RATIFICACIÓN: Sotero, Lucero, Michelle, Francisco. Tareas: reunirse para: definir fecha y agenda para una reunión virtual en 3-6 meses, definir fecha y agenda para una reunión presencial en 10-12 meses, dar seguimiento a la bolsa de talentos, dar seguimiento a la red de comercialización, dar seguimiento a la comunidad de práctica y aprendizaje.

Lista de asistentes



Diplomado en Gestión de Empresas Forestales de Economía Social

Módulo 3, semana 6: Administración de Empresas Forestales de Economía Social - Registro de asistentes					
Nombre	13 May 24	14 May 24	15 May 24	16 May 24	17 May 24
Andrés Guerrero Romero					
Daniela Cruz Rodríguez					
Efraín Francisco Calletano					
Eliseete Ramírez Carbajal					
Elber Miguel González					
Francisco Chapela					
Gabriela Guzmán					
Javier Romero					
Jesús Eloy Fierro Torres					
José Andrés Machado Soberanis					
Juana Elisa Alquisiras Burgos					
Lorena Gómez Pineda					

Módulo 3, semana 6: Administración de Empresas Forestales de Economía Social - Registro de asistentes					
Nombre	13 May 24	14 May 24	15 May 24	16 May 24	17 May 24
Lucero González García					
Maria Magdalena Garcia Loaeza					
Michelle Sánchez Luja					
Priscila Angeles Alaniz Uribe					
Rafael Calderón Arózqueta					
Sotero Quechulpa <i>Montalvo</i>					
Fernando De Hór González					

Evaluación

Llenaron el formato de evaluación: Elisa, Lucero, Michelle, Sotero, Andrés, Javier, Eliseete, Elber, Daniela y Lorena.

Qué fue lo que más les gustó

- La visita a San Pablo. El recorrido a Milpa Alta.
- La clasificación de datos y en las tablas dinámicas, el formato que se desarrolló en excel
- El abordaje y participación general del grupo en el tema de indicadores y el análisis de riesgos
- La dinámica de realizar las exposiciones y los trabajos en grupo
- Los ejercicios de análisis financiero y la visita a San Pablo Oztotepec, además del momento de la entrega de diplomas y el fandango.
- Que los talleristas explicaron de forma clara el tema de manejo de datos y números a usar en la contabilidad de nuestras empresas
- En general me gustaron muchísimo todos los días de cierre, las clasificaciones de las cuentas, el trabajo de la comunidad, los avances individuales y colectivos, la perspectiva a largo plazo con la confirmación de la red, conocer el área de recarga de agua de la ciudad de México y los esfuerzos que se están llevando a cabo ahí. Las discusiones en la UAM, las opiniones de Gaby y de los maestros en torno a nosotros. Y por supuesto, la conducción del diplomado con los contenidos y temas que al cierre se integran y que producen una alternativa clara hacia la reducción de la plusvalía sin mantener una posición radical o pesimista ante las condiciones actuales y que, podemos elegir llevar a cabo.
- El tema de indicadores financieros y la visita al ejido Milpa alta
- El urdido de todos los temas financieros vistos durante el Diplomado y la visita a San Pablo Oztotepec.

Qué fue lo que menos les gustó

- Que nos faltó tiempo para la matriz de impactos
- Que ya se terminó
- Faltó tiempo para analizar el tema de indicadores financieros.
- El ejercicio de indicadores y matriz de riesgos
- El poco tiempo destinado a tratar los temas
- Me gustó todo
- El tiempo tan restringido para el comparativo entre empresas, para los indicadores, para el mapa de riesgos y para la visita. Considero que son temas centrales del Diplomado y se les asignó muy poco tiempo en la Agenda de la semana.

Qué incorporarían para la siguiente semana presencial

- Ya no hay siguiente. Ya no habrá semana presencial correspondiente al Diplomado
- Una semana presencial
- Que todos tengamos la oportunidad de asistir a la reunión que se convoque para el seguimiento
- Figuras asociativas, ventajas y desventajas
- Analizar el marketing. Trabajos relacionados a marketing
- Taller para determinar el precio de venta de los productos o servicios

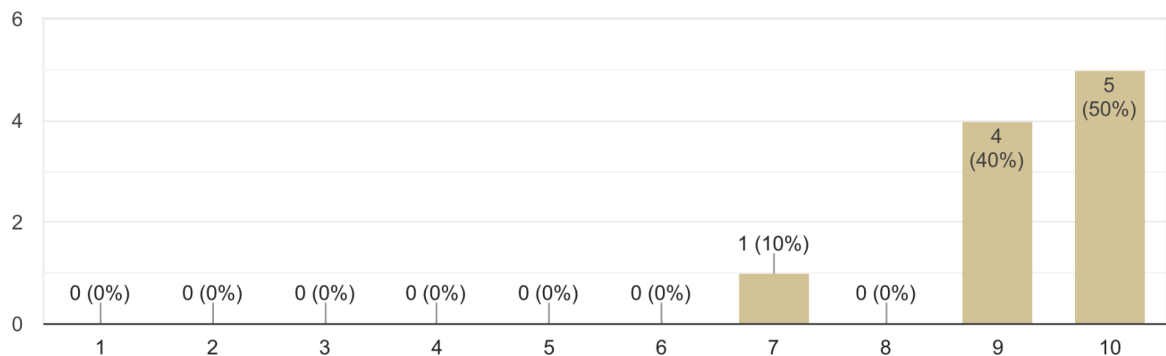
Qué eliminarían

- Nada

Evaluación de los temas tratados

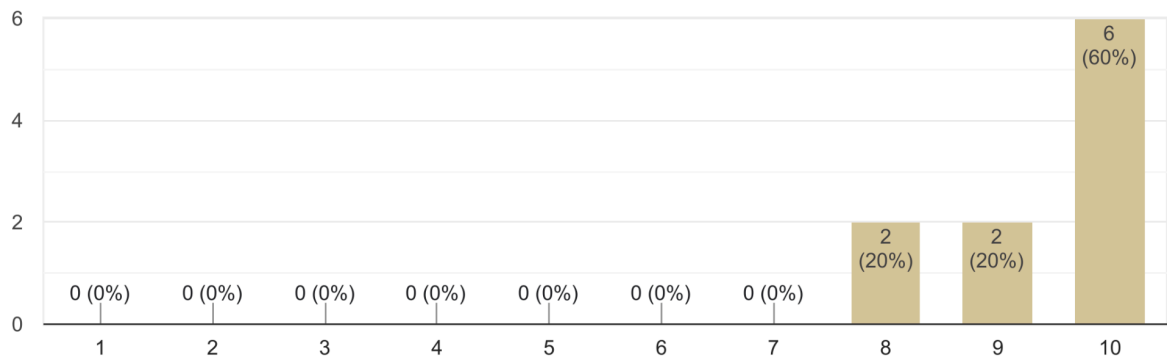
Del 1 al 10 ¿Cómo evalúas la sesión sobre implementación de un sistema de contabilidad básica?

10 responses



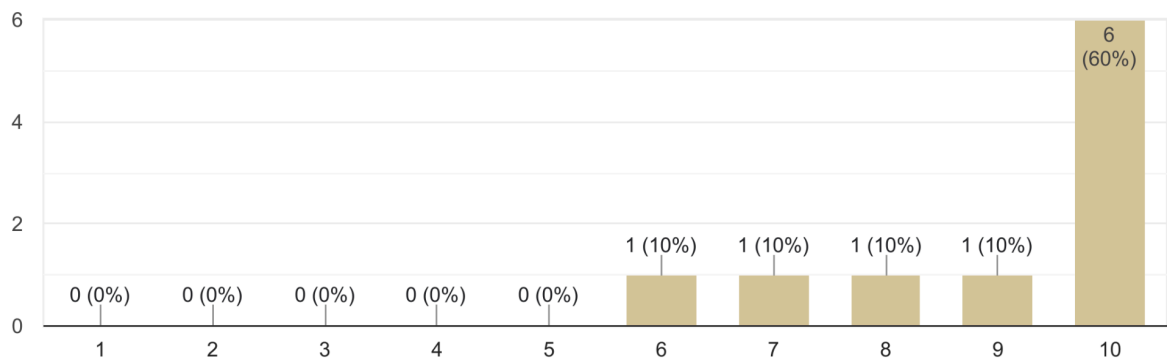
Del 1 al 10 ¿Cómo evalúas del análisis comparativo de empresas capitalistas y empresas de economía social ?

10 responses



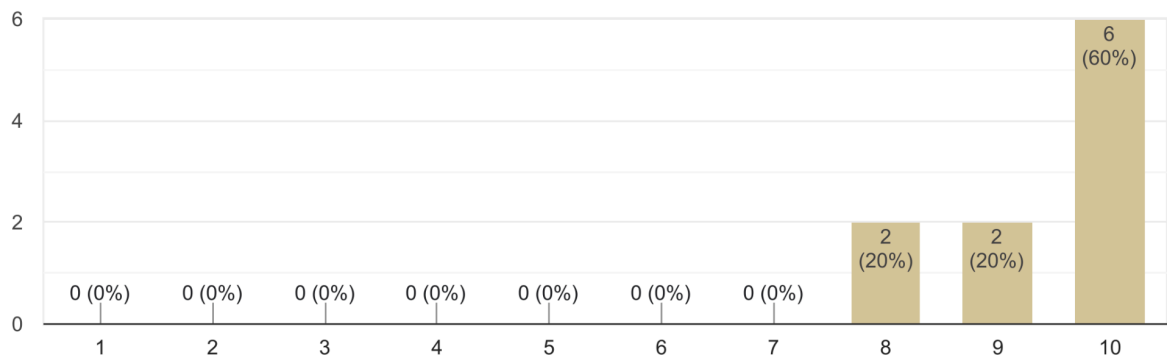
Del 1 al 10 ¿Cómo evalúas la sesión de definición de indicadores de desempeño social, ambiental y económico?

10 responses



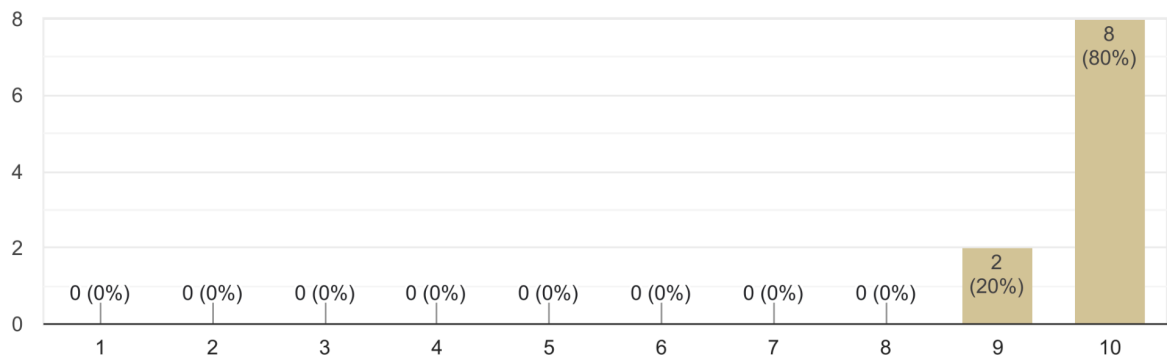
Del 1 al 10 ¿Cómo evalúas la sesión de Formulación de una Matriz de riesgos?

10 responses



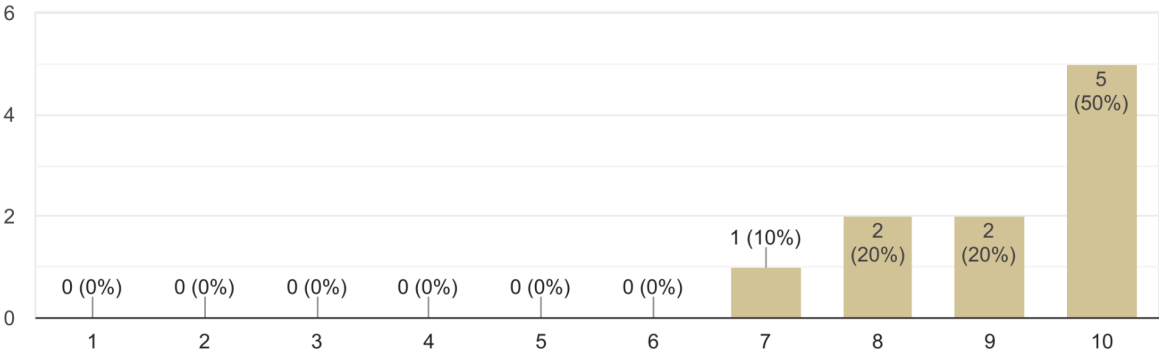
Del 1 al 10 ¿Cómo evalúas la visita a la Comunidad de San Pablo Oxtotepec?

10 responses



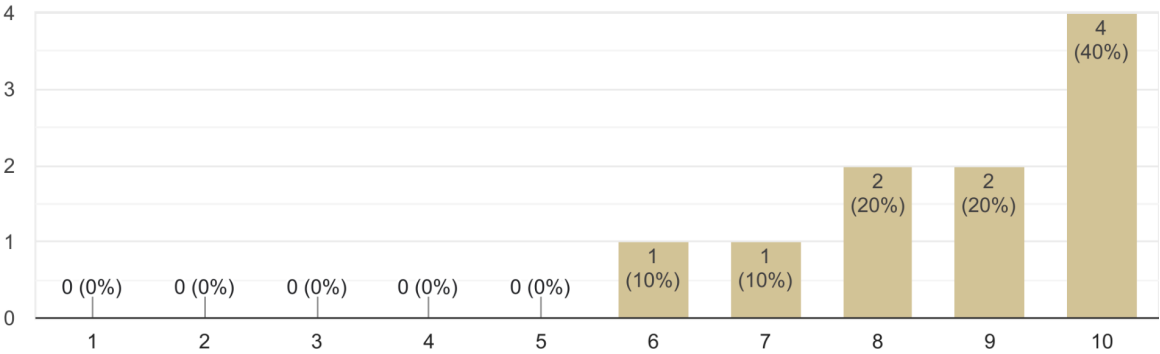
Del 1 al 10 ¿Cómo evalúas la sesión sobre flujos de efectivo y proyecciones?

10 respuestas



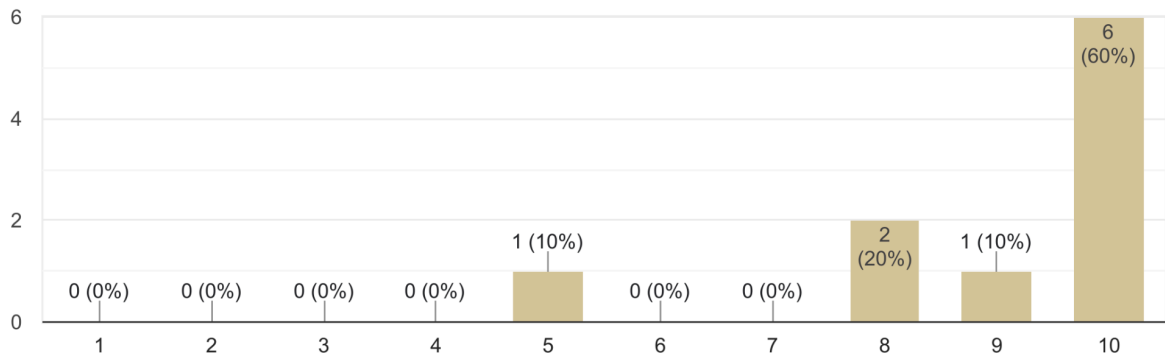
Del 1 al 10 ¿Cómo evalúas la sesión sobre Integración y análisis de indicadores financieros?

10 respuestas



Del 1 al 10 ¿Cómo evalúas la presentación de proyectos al Fondo de financiamiento?

10 responses



Sugerencias y/o comentarios

Agradecida por el intercambio de experiencias

GRACIAS GRACIAS GRACIAS

Considero que el diploma lo debió haber firmado también el coordinador del diplomado, el Dr Francisco Chapela de ERA AC, pues es quien realizó la parte ejecutora para que fuera posible.

Sugiero incluir un esquema que indique la ruta, tiempos y requisitos para acceder a los fondos. Poner algún ejemplo de real proyecto financiado. Tal vez un folleto digital que pueda ser fácilmente impreso para compartir con algún grupo interesado. Muchas gracias por todo

Visitar una empresa EES que ya esté establecida y tenga rentabilidad y sea parte del proceso.

Muchas gracias. Lo aprendido se vinculará directa e inmediatamente a los proyectos de ERA en Veracruz.

Muchas gracias a los fundadores y organizadores por el espacio que me otorgaron para participar en este lindo diplomado.