

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE
Departamento de Matemáticas y Física

Desarrollo tecnológico y generación de riqueza sustentable

PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (PAP)
PAP Programa de Modelación Matemática para el Desarrollo de Planes y
Proyectos de negocio



PAP 4J05 Optimización de Programas de Inversión
San Juan Sustentable

PRESENTAN

Ing. Financiero José de Jesús Morales Dominguez

Ing. Financiero Braulio Iván Marín Ortíz

Lic. en Finanzas Saul Anaya Solís

Lic. en Finanzas Stephany Morfin Alcalá

Profesor PAP: Sean Nicolas González Vázquez

Tlaquepaque, Jalisco, diciembre de 2025

ÍNDICE

Contenido

REPORTE PAP	2
Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional	2
Resumen	2
1. Introducción.....	3
1.1. Objetivos.....	3
1.2. Justificación	4
1.3 Antecedentes.....	4
1.4. Contexto	4
2. Desarrollo	5
2.1. Sustento teórico y metodológico.....	5
2.2. Planeación y seguimiento del proyecto	6
3. Resultados del trabajo profesional	8
4. Reflexiones del alumno o alumnos sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto	8
5. Conclusiones.....	15
6. Bibliografía	15
Anexos	15

REPORTE PAP

Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional

Los Proyectos de Aplicación Profesional (PAP) son una modalidad educativa del ITESO en la que el estudiante aplica sus saberes y competencias socio-profesionales para el desarrollo de un proyecto que plantea soluciones a problemas de entornos reales. Su espíritu está dirigido para que el estudiante ejerza su profesión mediante una perspectiva ética y socialmente responsable.

A través de las actividades realizadas en el PAP, se acreditan el servicio social y la opción terminal. Así, en este reporte se documentan las actividades que tuvieron lugar durante el desarrollo del proyecto, sus incidencias en el entorno, y las reflexiones y aprendizajes profesionales que el estudiante desarrolló en el transcurso de su labor.

Resumen

El presente reporte documenta la segunda etapa del proyecto San Juan Sustentable, enfocada en la optimización, corrección y fortalecimiento del sistema de gestión financiera desarrollado previamente por el equipo del semestre anterior. Durante esta fase, se evaluó a profundidad el funcionamiento del archivo automatizado en Excel — herramienta central para la conciliación bancaria, el control presupuestal y el análisis financiero de la organización— con el fin de identificar errores, inconsistencias y áreas de mejora que afectaban la precisión de los reportes y la eficiencia del proceso operativo.

El objetivo principal del proyecto para este semestre consistió en perfeccionar y consolidar la herramienta existente, corrigiendo fallas en las fórmulas, estructurando adecuadamente la clasificación automática de movimientos, mejorando la

estabilidad del dashboard y ajustando cálculos clave como impuestos, totales por rubro y diferencias presupuestales. Asimismo, se reforzó la lógica de automatización para asegurar un flujo de trabajo más ordenado, transparente y replicable para el equipo administrativo de la organización.

Las actividades realizadas se organizaron en una serie de revisiones técnicas, pruebas de funcionamiento, actualización de metodologías y adecuaciones operativas al sistema. El resultado final es una herramienta más robusta, confiable y alineada a las necesidades financieras del proyecto, capaz de reducir errores, agilizar los procesos y facilitar la toma de decisiones. Este documento presenta el proceso de mejora, los hallazgos obtenidos, las correcciones implementadas y las conclusiones derivadas del trabajo profesional desarrollado en esta segunda fase del proyecto.

1. Introducción

1.1. Objetivos

El objetivo principal del proyecto durante este semestre fue mejorar, corregir y consolidar el sistema automatizado de gestión financiera previamente desarrollado, con el fin de asegurar su correcto funcionamiento, aumentar su precisión y garantizar su uso eficiente por parte de la organización San Juan Sustentable.

Para alcanzar este propósito, el equipo se enfocó en los siguientes objetivos específicos:

- Identificar y corregir errores presentes en el archivo automatizado, incluyendo fallas en fórmulas, vínculos, rutas, clasificaciones y cálculos financieros clave.
- Optimizar la estructura del Excel, reorganizando hojas, tablas y funciones para permitir una operación más clara, intuitiva y estable.
- Fortalecer la automatización existente, mejorando la lógica de clasificación y la integración de los movimientos bancarios con el análisis presupuestal y financiero.
- Aumentar la precisión en la conciliación bancaria, asegurando que cada movimiento se reflejara correctamente en los estados financieros y coincidiera con su comprobante.
- Refinar los cálculos de impuestos, rubros y variaciones presupuestales, con el fin de producir reportes más confiables y consistentes para la toma de decisiones.
- Validar el funcionamiento del dashboard, realizando pruebas de carga, revisiones manuales y simulaciones para confirmar que los resultados fueran coherentes y replicables.

- Documentar las mejoras implementadas y dejar un sistema funcional, robusto y listo para ser utilizado por la organización y, en su caso, para futuras iteraciones del PAP.

1.2. Justificación

El trabajo realizado durante este semestre es de gran importancia tanto para el desarrollo social del proyecto San Juan Sustentable como para la formación profesional del equipo participante. A nivel social, la organización depende de información financiera clara, precisa y actualizada para asegurar un uso responsable de los recursos destinados a actividades de impacto ambiental y comunitario. Si el sistema automatizado presenta errores —ya sea en fórmulas, clasificaciones, cálculos o conciliaciones bancarias— existe el riesgo de generar reportes incorrectos, retrasos operativos y decisiones basadas en información incompleta. Por ello, la mejora y corrección del sistema existente resulta esencial para mantener la transparencia, trazabilidad y eficiencia que exige un proyecto financiado con recursos destinados a la acción climática.

Desde el ámbito disciplinario, el proyecto representó una oportunidad para aplicar y profundizar competencias, principalmente en automatización de procesos, análisis presupuestal, interpretación de datos y verificación de modelos financieros. La revisión exhaustiva del archivo, la depuración de errores y la optimización de la estructura contribuyeron a fortalecer habilidades analíticas, técnicas y de resolución de problemas, en un entorno que exige precisión y responsabilidad profesional. La experiencia permitió comprender cómo una mala configuración técnica puede afectar la operatividad de un proyecto completo, así como la importancia de los sistemas financieros en organizaciones con recursos limitados.

Los beneficios esperados de esta etapa del proyecto incluyen:

- Mayor estabilidad y confiabilidad en los reportes financieros.
- Reducción de errores en la clasificación y conciliación de movimientos.
- Optimización del tiempo destinado a procesos administrativos y contables.
- Transparencia fortalecida para la rendición de cuentas ante la comunidad y financiadores.

- Una herramienta más robusta y preparada para ser utilizada en los siguientes años o fases del PAP.

En conjunto, esta justificación subraya la relevancia de continuar perfeccionando el trabajo previamente realizado, garantizando que la herramienta cumpla adecuadamente su propósito y contribuya al impacto social del proyecto.

1.3 Antecedentes

El proyecto San Juan Sustentable forma parte de los esfuerzos de la organización Paisajes Manejo Integral, A.C., dedicada a la restauración ecológica y al acompañamiento de comunidades en procesos de adaptación al cambio climático. Al igual que otras iniciativas ambientales, su operación depende de una gestión financiera clara, precisa y oportuna, ya que los recursos provienen de organizaciones institucionales.

Durante el semestre anterior, el equipo PAP desarrolló una primera versión de un sistema automatizado en Excel que permitió avanzar significativamente en la organización y análisis de la información financiera. Este sistema facilitaba la clasificación de movimientos bancarios, la conciliación de saldos, el cálculo de impuestos y la elaboración de reportes presupuestales, marcando un cambio relevante frente a los procesos manuales que anteriormente realizaba la organización.

Sin embargo, al iniciar este semestre, se identificaron diversos retos derivados de la complejidad operativa del proyecto y del volumen creciente de información, principalmente a manera de la retroalimentación proveída por San Juan Sustentable. Entre ellos se encontraron mejoras de operatividad, inconsistencias en la clasificación automática, dificultades en la conciliación con comprobantes y discrepancias en los cálculos de rubros e impuestos. Aunque la herramienta representaba un avance importante, aún requería ajustes técnicos y estructurales para garantizar su estabilidad, precisión y uso cotidiano por parte de la organización.

Además, la operatividad de los proyectos RIOS y CONECTA —que conforman la base de trabajo de la asociación— depende de un sistema financiero robusto que permita monitorear gastos, justificar recursos ante financiadores y planificar necesidades futuras. La falta de un control financiero totalmente depurado puede generar errores en el seguimiento presupuestal, retrasos en la entrega de reportes y dificultades para evaluar el uso de los recursos destinados a actividades de restauración ecológica y formación comunitaria.

En este contexto, los antecedentes del proyecto señalaban la necesidad de una segunda etapa enfocada no en la creación de nuevas estructuras, sino en perfeccionar y consolidar la herramienta ya existente. Esta fase era indispensable para asegurar que la gestión financiera de la organización fuera eficiente, confiable y sostenida en el tiempo, permitiendo que los beneficios de la automatización se reflejaran plenamente en su operación diaria.

1.4. Contexto

El proyecto **San Juan Sustentable** se desarrolla en el marco de una iniciativa regional que busca responder a los desafíos sociales y ambientales provocados por el cambio climático, particularmente en comunidades rurales o semiurbanas con potencial para implementar soluciones sostenibles. Este tipo de proyectos suele ubicarse en zonas donde la gestión adecuada de recursos económicos es fundamental para garantizar el impacto y la permanencia de las acciones climáticas.

Desde el punto de vista **sociodemográfico**, estas comunidades suelen presentar condiciones de vulnerabilidad, con acceso limitado a servicios financieros formales, infraestructura básica deficiente y una fuerte dependencia de apoyos institucionales o internacionales para el desarrollo de proyectos productivos o ambientales. Estas condiciones hacen necesario implementar herramientas que permitan un manejo más eficiente, claro y ordenado de los recursos asignados.

En el sentido **económico**, el proyectos de San Juan Sustentable recibe financiamiento de organismos multinacionales como el **Banco Mundial** o el **Fondo Verde para el Clima**, lo que exige estándares más altos en la rendición de cuentas, control presupuestal y evaluación del uso de los fondos. La correcta administración de estos recursos, permite generar una mejor relación de resultados por peso invertido y asegurar la continuidad del proyecto a mediano y largo plazo.

En el sentido **ambiental**, el proyecto está en un entorno que busca enfrentar directamente las consecuencias del cambio climático a través de acciones locales de mitigación y adaptación. Esto implica no solo esfuerzos técnicos en campo, sino también una administración transparente y estratégica que respalde dichas acciones con bases sólidas.

La colaboración con el **ITESO** permitió que estudiantes participaran directamente en la solución de una problemática real, integrando conocimientos técnicos con una visión social.

2. Desarrollo

2.1. Sustento teórico y metodológico

El desarrollo del proyecto durante este semestre se sustentó en principios fundamentales de la gestión financiera, el control presupuestal y la automatización de procesos. Debido a que el sistema financiero automatizado ya había sido construido previamente, esta etapa se centró en garantizar su correcta operación mediante la revisión técnica, la validación de cálculos y la optimización de su estructura interna.

Desde el enfoque teórico, el proyecto se basó en la importancia de mantener herramientas financieras confiables, capaces de procesar información con precisión y reducir errores en tareas críticas como la conciliación bancaria, el análisis de variaciones presupuestales y la clasificación de movimientos. La estabilidad de estos procesos es esencial para que una organización socioambiental como San Juan Sustentable pueda tomar decisiones informadas y administrar adecuadamente los recursos que recibe para sus actividades operativas.

En cuanto a la automatización, se aplicaron fundamentos de diseño y mejora de modelos en hojas de cálculo, enfocándose en la correcta estructuración de fórmulas, la limpieza de datos, el uso de validaciones, la consistencia entre hojas y la eficiencia en el flujo de información. La herramienta inicial presentaba errores y limitaciones que podían afectar la confiabilidad de los reportes financieros, por lo que la revisión exhaustiva y la corrección técnica fueron elementos clave en esta fase.

2.2. Planeación y seguimiento del proyecto

Durante este semestre, el proyecto se enfocó en la optimización del sistema automatizado de gestión financiera previamente desarrollado para San Juan Sustentable. El objetivo central fue corregir errores detectados, mejorar la estructura operativa del archivo, fortalecer los procesos de clasificación y conciliación, y asegurar que la herramienta pudiera utilizarse de forma confiable por la organización. Además, se integró un análisis financiero más robusto y se elaboró una propuesta final de estrategia de inversión alineada a las necesidades reales del proyecto.

Plan de trabajo

Las actividades se organizaron en función de un cronograma progresivo basado en revisión técnica, automatización, análisis financiero y validación con actores clave del proyecto.

Fase 1: Correcciones iniciales (Semanas 1–2)

- Revisión completa del archivo heredado del semestre anterior.
- Identificación de errores en fórmulas, referencias, totales y rutas.
- Corrección de problemas en la clasificación automática de movimientos.
- Validación de información mediante comparación con los estados de cuenta reales.
- Ajustes iniciales a la estructura del dashboard.

Fase 2: Automatización de procesos (Semanas 3–8)

- Mejoras en la lógica de consolidación de datos bancarios.
- Implementación de validaciones y reglas para evitar errores manuales.

- Optimización de tablas dinámicas y flujos entre hojas.
- Automatización más estable para clasificación por rubros y conciliación bancaria.
- Pruebas repetidas de carga de información para asegurar estabilidad del sistema.

Fase 3: Análisis financiero (Semanas 8–12)

- Cálculo y revisión de variaciones presupuestales por rubro.
- Análisis de desviaciones entre presupuesto y gasto real.
- Revisión y mejora de los cálculos de impuestos.
- Implementación de indicadores para evaluar eficiencia financiera.
- Generación de reportes preliminares para revisión interna.

Fase 4: Retroalimentación de stakeholders (Semanas 12–14)

- Revisión del sistema y reportes con asesores y miembros del proyecto.
- Incorporación de sugerencias para mejorar claridad y usabilidad.
- Ajustes finales a fórmulas, formatos y estructura del modelo.
- Validación conjunta de la funcionalidad completa del archivo.

Fase 5: Estrategia de inversión y documentos finales (Semanas 14–16)

- Análisis del flujo de efectivo proyectado y necesidades de liquidez.
- Revisión del horizonte financiero del proyecto para sustentar la estrategia.
- Diseño de una propuesta de inversión conservadora adecuada al perfil de la organización.
- Elaboración de los documentos finales del proyecto, con la guía de uso del dashboard.
- Preparación y entrega del archivo Excel optimizado.
- Reunión final de cierre con el asesor académico.

3. Resultados del trabajo profesional

El proyecto consolidó una versión significativamente más robusta, precisa y funcional del sistema financiero utilizado por San Juan Sustentable. A partir de la herramienta heredada del semestre anterior, el equipo implementó mejoras estructurales, técnicas y analíticas que permitieron elevar la calidad, estabilidad y utilidad del modelo financiero.

Los principales logros y avances se presentan a continuación:

1. Nueva hoja de Proyecciones: análisis financiero y estrategia de liquidez

Se incorporó una hoja completa de Proyecciones que permite modelar distintos escenarios financieros para la organización.

Esta hoja incluye:

- Simulación por fases con rendimientos proyectados según el tipo de inversión.
- Asignación porcentual configurable entre liquidez diaria, CETES a 28 días y CETES a 90 días.
- Proyección mensual del flujo operativo, considerando:
 - Entradas y salidas esperadas
 - Gastos extraordinarios
 - Rendimientos generados
 - Variación en gasto
- Ratio de cobertura de liquidez, calculado automáticamente para evaluar la estabilidad financiera a futuro.

Esta integración permite anticipar necesidades operativas y evaluar decisiones estratégicas de uso de recursos.

2. Actualización completa del Catálogo de Cuentas

La hoja del Catálogo de Cuentas fue rediseñada para mejorar claridad y consistencia, incorporando:

- Descripción detallada de cada cuenta y subcuenta.
- Una guía de uso que facilita la clasificación correcta de movimientos.
- Correspondencia exacta entre categorías, rubros y el dashboard.
- Validaciones internas que reducen errores de captura.

Este cambio fortalece la base del sistema, ya que la correcta clasificación influye directamente en todos los análisis posteriores.

3. Dashboard renovado con indicadores más precisos y visualmente integrados

El dashboard fue actualizado y reorganizado para ofrecer una lectura clara y profesional del estado financiero del proyecto.

Entre las mejoras se incluyen:

- Indicadores clave de depósitos, retiros, saldos finales e índice de liquidez.
- Gráficas dinámicas que comparan tendencias mensuales y evolución de rendimientos.
- Distribución porcentual de rubros, ingresos y tipos de depósito.
- Filtros operativos por proyecto (RIOS y CONECTA).
- Integración visual con la nueva hoja de Proyecciones, permitiendo consultas más completas.

El diseño final facilita presentaciones con stakeholders y agiliza el análisis interno.

4. Correcciones técnicas y optimización estructural

Se realizó una revisión detallada del archivo que permitió corregir múltiples fallas heredadas.

Los principales ajustes incluyen:

- Corrección de fórmulas mal estructuradas o incompletas.
- Eliminación de inconsistencias en la clasificación automática.
- Ajuste de totales y vínculos entre hojas.
- Limpieza de duplicados y mejora en la integridad de los datos.
- Reestructuración del modelo para hacerlo más estable y fácil de actualizar.

Como resultado, se obtuvieron cálculos más precisos, conciliaciones más confiables y un sistema menos propenso a errores humanos.

5. Análisis financiero más sólido y confiable

Con la herramienta ya optimizada, se fortaleció el análisis financiero mediante:

- Revisión de variaciones presupuestales por rubro.
- Comparación detallada de presupuesto vs. gasto real.
- Validación de cálculos de impuestos y percepciones.

- Identificación de desviaciones relevantes y riesgos operativos.
- Mejoras en la lectura y estructura de reportes mensuales.

La calidad del análisis aumenta la transparencia del proyecto y mejora la toma de decisiones administrativas.

6. Mayor usabilidad y transferibilidad del modelo

Con las mejoras implementadas, la herramienta final presenta:

- Interfaz más clara y ordenada.
- Navegación intuitiva entre hojas y secciones.
- Procesos más estandarizados y documentados.
- Capacidad de replicarse o ampliarse para otros proyectos similares.

Esto garantiza que la organización pueda utilizar el sistema de forma sostenida en el tiempo, incluso al rotar personal o al integrarse nuevos colaboradores.

7. Elaboración de guía

Elaboramos una guía de apoyo:

- Descripción de las hojas del Excel donde viene la información contable y financiera, para su mejor entendimiento.
- Descripción de las hojas ocultas, la mayoría son complementarias y de apoyo para las macros.
- Descripción de los posibles errores que puedan surgir y cómo solucionarlos.

4. Reflexiones del alumno o alumnos sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto

Braulio: Pude aplicar y reforzar habilidades en automatización, análisis financiero y validación de modelos, enfrentándome a un sistema ya construido que exigía criterios de precisión, orden y revisión exhaustiva. Corregir errores heredados, reorganizar la estructura del archivo y mejorar la lógica operativa fue un proceso que me obligó a

trabajar con detalle, a cuestionar cada cálculo y a asegurar que todo el sistema funcionara como un modelo integral y confiable. Además, me gustó mucho tener la oportunidad de colaborar con una asociación civil real, entender de primera mano sus necesidades y adaptar nuestro trabajo a los retos operativos específicos que enfrentan en su día a día.

Además del aprendizaje técnico, el proyecto fortaleció mi comprensión del impacto que puede generar una gestión adecuada en proyectos comunitarios. Mejorar un sistema financiero no solo tiene implicaciones operativas, sino que contribuye a que la organización pueda justificar sus recursos, planear mejor sus actividades y tomar decisiones informadas que beneficien a la comunidad. Haber participado en esta etapa del PAP me permitió ver cómo mi formación puede aportar valor real en situaciones concretas. Me voy satisfecho con el resultado final y con la seguridad de que el trabajo realizado será útil para la organización y sostenible en el tiempo.

Stephany: El desarrollo del proyecto permitió aplicar de manera práctica habilidades y conocimientos de gestión financiera, automatización de procesos y análisis presupuestal en un entorno real. Eso me ayudó a fortalecer habilidades técnicas, analíticas y de resolución de problemas. La revisión y corrección del sistema me hizo darme cuenta de la importancia de la precisión, ya que pequeños errores pueden generar impactos relevantes en la operación del sistema. Asimismo, el trabajo en equipo, la validación constante de la información y el enfoque en la mejora continua de la herramienta, fueron elementos clave en el proceso de aprendizaje profesional.

Desde una perspectiva ética y social, el proyecto reforzó la responsabilidad que implica administrar recursos destinados a fines socioambientales. La consolidación de un sistema financiero más transparente, confiable y ordenado fortalece la rendición de cuentas ante financiadores y comunidades, y contribuye directamente a la sostenibilidad del proyecto San Juan Sustentable. De esta manera, el trabajo realizado

no solo tuvo un valor académico, sino que también generó un impacto positivo en la capacidad de la organización para cumplir sus objetivos sociales y ambientales.

José: El proyecto evidencia la importancia de los procesos de mejora continua en sistemas técnicos aplicados a contextos sociales. La inversión de tiempo y esfuerzo en perfeccionar una herramienta existente, en lugar de crear nuevas estructuras desde cero, resultó ser la estrategia más efectiva para generar valor real y sostenible para la organización.

El trabajo desarrollado confirma que la automatización bien implementada, combinada con un análisis financiero riguroso y una visión estratégica de proyección, constituye un pilar fundamental para que organizaciones socioambientales como San Juan Sustentable puedan cumplir su misión con eficiencia, transparencia y proyección a futuro.

La colaboración entre el ITESO y Paisajes Manejo Integral, A.C. demuestra el potencial transformador de los Proyectos de Aplicación Profesional cuando se alinean conocimientos técnicos, compromiso social y necesidades reales del entorno, haciendo posible que organizaciones sociales puedan ser más eficientes sin descuidar sus recursos. El sistema financiero consolidado durante este semestre representa no solo un logro técnico, sino también una contribución concreta al fortalecimiento institucional de una organización dedicada a enfrentar uno de los desafíos más urgentes de nuestro tiempo: la crisis climática y sus impactos en las comunidades vulnerables.

Saúl:

La segunda etapa del proyecto San Juan Sustentable permitió consolidar de manera significativa el sistema financiero utilizado por Paisajes Manejo Integral, A.C., avanzando sobre la base construida que mi equipo realizó en el verano pasado. El objetivo central corregir, optimizar y fortalecer la herramienta se cumplió a fondo,

logrando un modelo más estable, claro y confiable para la operación diaria de los proyectos RÍOS y CONECTA .

Uno de los avances más importantes de esta etapa fue el desarrollo de un sistema automatizado para interpretar las facturas en XML y convertirlos correctamente a Excel sin errores. Esta mejora eliminó procesos manuales que consumían tiempo, reducían la precisión y generaban inconsistencias en la conciliación bancaria. Ahora, la organización cuenta con un flujo más ordenado, íntegro y verificable, que facilita la revisión mensual y fortalece la trazabilidad de la información financiera.

Además de este componente, se reestructuró el Catálogo de Cuentas, se corrigieron fórmulas clave, se depuró la clasificación automática y se reforzó la estabilidad del dashboard. También se diseñó la nueva hoja de Proyecciones, que permite anticipar necesidades operativas, modelar escenarios y evaluar decisiones financieras de forma más clara y estratégica.

Quedan pendientes algunos aspectos que podrían abordarse en caso de que exista una nueva fase del proyecto, como seguir afinando la integración entre la base de datos mensual y el dashboard, automatizar procesos operativos que puedan tener aparte de las nóminas y facturas, como puede ser la optimización de sus costos, ampliar las proyecciones financieras con escenarios de estrés y documentar los procesos para asegurar continuidad al rotar personal dentro de la organización.

En conjunto, esta etapa fortaleció de manera directa la gestión administrativa de San Juan Sustentable y contribuyó al propósito mayor del PAP que es apoyar la incidencia socioambiental mediante herramientas financieras sólidas, transparentes y alineadas a las necesidades del territorio. El trabajo realizado deja bases firmes para que se continúe perfeccionando el sistema y ampliando su impacto.

5. Conclusiones

El proyecto cumplió de manera satisfactoria con su objetivo principal de corregir, optimizar y consolidar el sistema automatizado de gestión financiera de San Juan Sustentable, logrando una herramienta más estable, precisa y funcional para la operación cotidiana de la organización. La incorporación de nuevas hojas de proyección, la actualización del catálogo de cuentas, la renovación del dashboard y las múltiples correcciones técnicas permitieron mejorar significativamente la calidad de los reportes financieros, fortalecer el control presupuestal y facilitar la toma de decisiones. En este sentido, los resultados obtenidos reflejan un avance claro respecto a la versión inicial del sistema, al pasar de una herramienta operativa con fallas a un modelo más robusto y confiable.

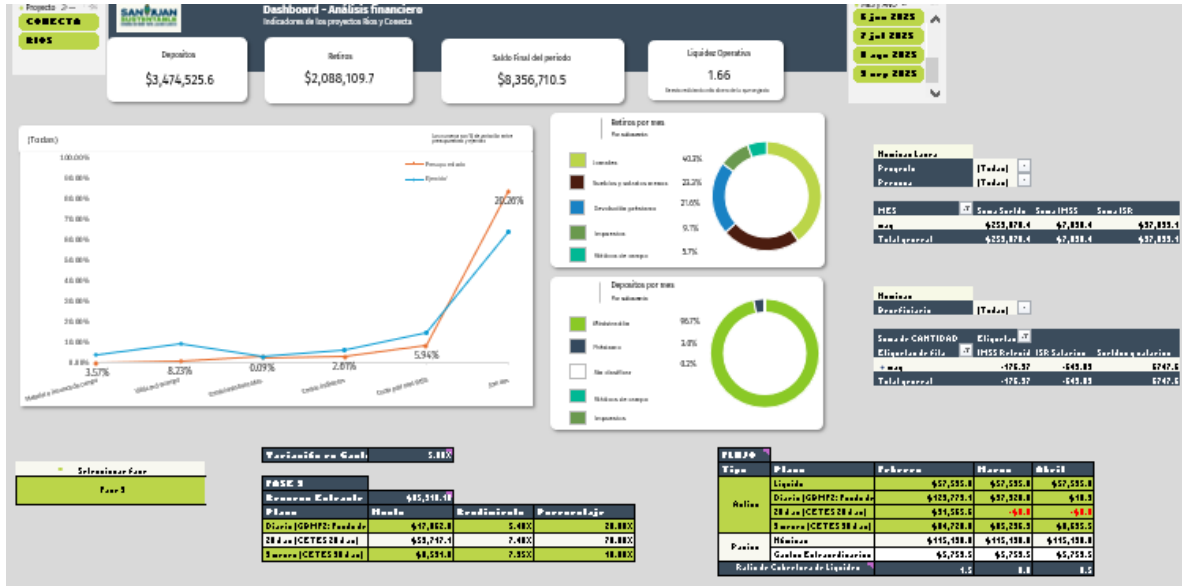
No obstante, permanecen áreas de oportunidad que pueden ser atendidas en etapas posteriores del PAP. Entre ellas destacan la necesidad de una capacitación más profunda al personal operativo para asegurar el uso adecuado del sistema, el desarrollo de manuales más detallados de operación, la automatización de ciertos procesos que aún dependen de la captura manual y la integración futura del modelo con otras plataformas contables. Asimismo, sería pertinente dar seguimiento al desempeño real de la estrategia de inversión propuesta para evaluar su efectividad en el mediano plazo. Estos pendientes abren la puerta a nuevas fases de mejora que permitirán seguir fortaleciendo la gestión financiera de la organización.

BIBLIOGRAFÍAS

- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (2014). Principles of Investments (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- Horngren, C. T., Sundem, G. L., & Stratton,

Anexos

Figura 1. Dashboard análisis financiero



Fuente: Elaboración propia.

Fotografía del Dashboard realizado en Excel (el contenido y los valores están modificados por motivos de confidencialidad)

Figura 2. Proyecciones flujo efectivo

Variación en Gasto				5.00%			
FASE 3							
Recurso Entrante Total		\$85,310.18					
Plazo	Monto	Rendimiento	Porcentaje				
Diario (GBMF2: Fondo de liquidez)	\$17,062.0	5.40%	20.00%				
28 días (CETES 28 días)	\$59,717.1	7.40%	70.00%				
3 meses (CETES 90 días)	\$8,531.0	7.35%	10.00%				

FLUJO				
Tipo	Plazo	Febrero	Marzo	Abril
Activo	Liquido	\$57,595.0	\$57,595.0	\$57,595.0
	Diario (GBMF2: Fondc	\$123,779.1	\$37,920.8	\$18.9
	28 días (CETES 28 días)	\$91,565.6	-\$10.0	-\$10.0
	3 meses (CETES 90 días)	\$84,720.8	\$85,236.9	\$8,635.5
Pasivo	Nóminas	\$115,190.0	\$115,190.0	\$115,190.0
	Gastos Extraordinarios	\$5,759.5	\$5,759.5	\$5,759.5
Ratio de Cobertura de Liquidez		1.5	0.8	0.5

Variación en Gasto				5.00%			
FASE 2							
Recurso Entrante Total		\$743,979.7					
Plazo	Monto	Rendimiento	Porcentaje				
Diario (GBMF2: Fondo de liquidez)	\$148,795.9	5.40%	20.00%				
28 días (CETES 28 días)	\$520,785.8	6.90%	70.00%				
3 meses (CETES 90 días)	\$74,398.0	7.14%	10.00%				

FLUJO						
Tipo	Plazo	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	
Activo	Liquido	\$57,595.0	\$57,595.0	\$57,595.0	\$57,595.0	
	Diario (GBMF2: Fondo de liquidez)	\$207,581.2	\$179,970.8	\$117,426.1	\$147,005.1	
	28 días (CETES 28 días)	\$575,668.6	\$428,978.7	\$373,850.3	\$168,404.9	
	3 meses (CETES 90 días)	\$74,398.0	\$74,840.6	\$75,283.3	\$75,726.0	
Pasivo	Nóminas	\$115,190.0	\$115,190.0	\$115,190.0	\$115,190.0	
	Gastos Extraordinarios	\$5,759.5	\$5,759.5	\$5,759.5	\$5,759.5	
Ratio de Cobertura de Liquidez		1.7	2.0	1.4	1.7	

Fuente: Elaboración propia.

Fotografía de las fases de efectivo y lo que se recomienda que se haga con las mismas.

Figura 3. Facturas y cálculo de impuestos

Fecha de Emisión	Número de Factura	Cliente	Descripción de Productos	Valor unitario	Precio unitario	Impuesto	Guberna	IVA retenido	IVA trasladados	Retención ISR	IGTAV	Moneda	Número de Factura
18/09/2025 10:03	JOSÉ SANTI CASARROBLES	CASARROBLES	REGIMEN DE LAS PERSO	1.640	207.9	337.9	337.9	39.4	324.1	327.6	100.0 MEX		1
18/09/2025 10:03	CARLOS AMO DE JESUS MARQUEZ	MAV-318028P05	REGIMEN DE LAS PERSO	1.187	60.3	60.3	0.0	9.7	0.0	825.1 MEX			2
18/09/2025 10:03	CARLOS AMO DE JESUS MARQUEZ	MAV-318028P05	REGIMEN DE LAS PERSO	1.187	38.8	38.8	0.0	6.2	0.0	825.1 MEX			2
18/09/2025 10:03	CARLOS AMO DE JESUS MARQUEZ	MAV-318028P05	REGIMEN DE LAS PERSO	1.187	60.3	60.3	0.0	9.7	0.0	825.1 MEX			2
18/09/2025 10:03	CARLOS AMO DE JESUS MARQUEZ	MAV-318028P05	REGIMEN DE LAS PERSO	1.187	65.3	65.3	0.0	13.7	0.0	825.1 MEX			2
18/09/2025 10:03	CARLOS AMO DE JESUS MARQUEZ	MAV-318028P05	REGIMEN DE LAS PERSO	1.187	81.9	81.9	0.0	13.1	0.0	825.1 MEX			2
18/09/2025 10:03	CARLOS AMO DE JESUS MARQUEZ	MAV-318028P05	REGIMEN DE LAS PERSO	1.187	176.4	176.4	0.0	30.6	0.0	825.1 MEX			2
18/09/2025 10:03	CARLOS AMO DE JESUS MARQUEZ	MAV-318028P05	REGIMEN DE LAS PERSO	1.187	294.0	294.0	0.0	49.3	0.0	825.1 MEX			2
07/07/2025 16:41	CADENA COMERCIAL DOWD	CC088923194	REGIMEN DE OPCIONAL	1.00	211	211	0.0	34	0.0	24.5 MEX			3
07/07/2025 16:34	NERFON PERRON DOMÍNGUEZ	FD0464667194	REGIMEN DE LAS PERSO	20.909	420.0	420.0	0.0	67.4	0.0	900.0 MEX			4

Concentrado de Facturas por mes			
Etiquetas de fila	Suma de IVA retenido	Suma de IVA trasladados	Suma de Retención ISR
abr	0	67.36	0
jul	349.427225	527.5192	327.587
ago	0	113.79	0
Total general	349.427225	708.6692	327.587

Fuente: Elaboración propia.

Fotografía de tabla dinámica del cálculo de impuestos de las facturas