

# **GESTION DEL FLUJO DE CAJA**

**Octubre 2023**

**Lima, Peru**

# **GESTION DEL FLUJO DE CAJA**

**Octubre 2023**

**Lima, Peru**

# **GESTION DEL FLUJO DE CAJA**

**Octubre 2023**

**Lima, Peru**



## Office of Technical Assistance





# Enfoque de la Presentación

- Optimización de la Gestión de Caja
- Desarrollo de Sistemas
- Herramientas para la Toma de Decisiones
- Plan de Contingencia de Liquidez
- Desarrollo del Mercado de Dinero
- Plan de Acción





# Optimización de la Gestión del Flujo de Caja

Hong Kong

-03/07	21.15	09.00	HKG	AY813
-05/07	21.15	09.00	HKG	AY815
	23.10	09.00	HKG	SR 171/SN
	23.25	09.00	HKG	SR 171/SN
		09.00	HKG	SR 179/SN9
		09.00	HKG	SR 179/SN9
			HOU	UTC -5(-0600)
			IAH	



# Condiciones para la Optimización de la Gestión del Flujo de Caja

- Contratos bancarios óptimos
- Proyección del flujo de caja
- Gestión de caja activa

**Tres pilares**

- Mercado de dinero
- Manejo de activos y pasivos
- Gestión de riesgos

**Infraestructura Financiera**

**Optimización de la caja**

- Interoperabilidad
- Digitalización de la información
- Indicadores de Gestión
- "Dashboards"

**Desarrollo de Sistemas**

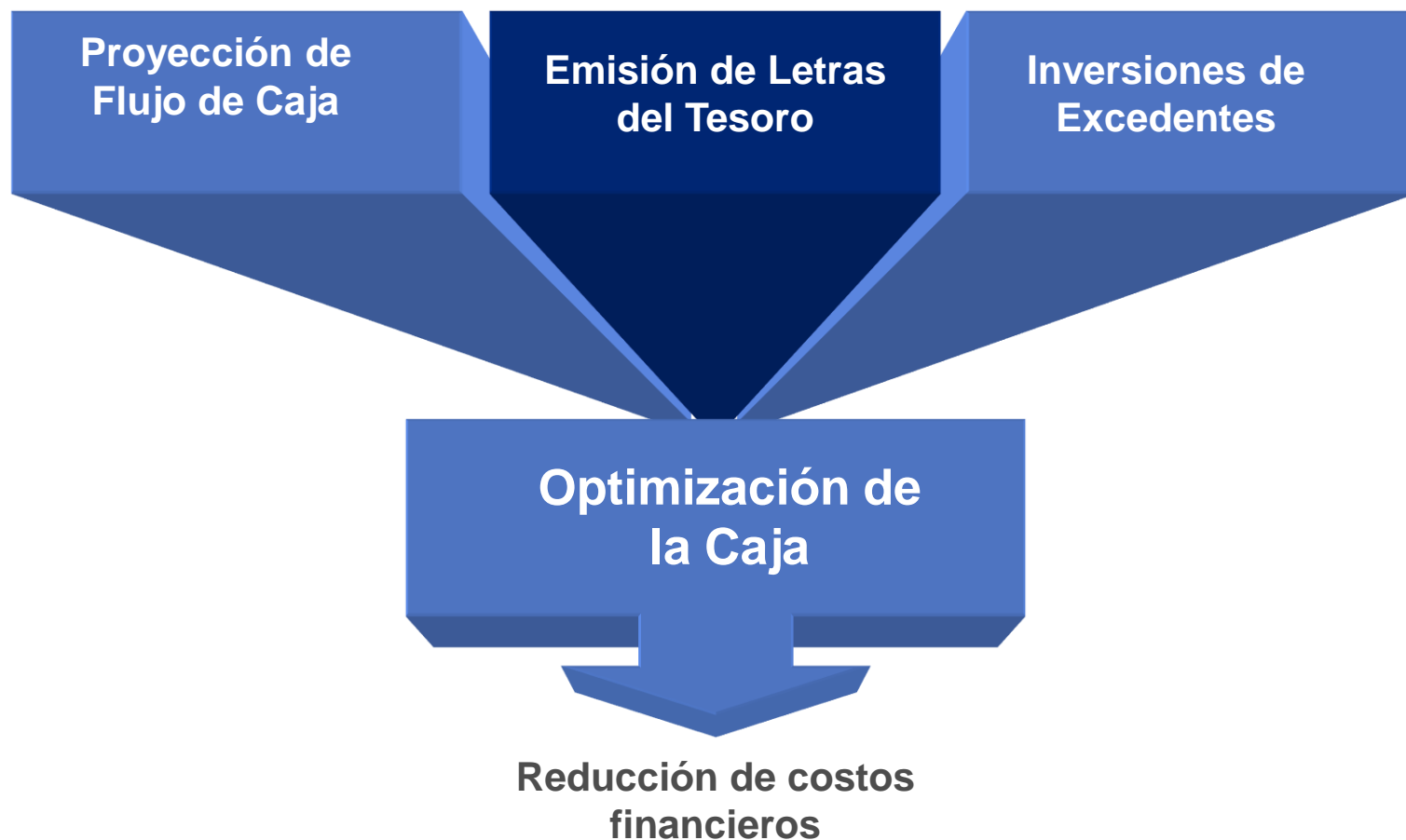
- Metodologías "colchón de liquidez"
- Metodologías proyección de flujos de caja

**Implementación de Técnicas**

**Normativa/ Coordinación Interinstitucional**



# Gestión de Caja Activa





# DESARROLLO DE SISTEMAS



Hong Kong

-03/07	21.15	09.00	HKG	AY813	UTC +8
-05/07	21.15	09.00		SR 171/SN	
	23.10	09.00		SR 171/SN	
	23.25	09.00		SR 179/SN	
		09.00	HOU	SR 179/SN	
-04/04			IAH	UTC -5(-0600)	



## **Aprovechando de los Sistemas de Tesorería para Incrementar la Previsibilidad del Flujo de Caja**

- Las proyecciones ayudan a gestionar el riesgo de liquidez, anticipar los periodos de faltantes de liquidez temporal, y determinar las necesidades de financiamiento de corto plazo.
- Desafortunadamente, la única certeza que se tiene de las proyecciones de caja es que van a estar incorrectas.
- Sin embargo, existen una serie de prácticas que las unidades de proyecciones de caja pueden implementar para mejorar la calidad y precisión de estas.



## ¿Cuáles son los mayores desafíos en la proyección de los flujos de caja?



- Falta de visibilidad en todas las entradas de datos de proyecciones.
- Falta de comprensión sobre dónde obtener los datos requeridos.
- Calidad de la información.
- Tecnología obsoleta.
- Falta de coordinación con las partes interesadas claves que son propietarias de la información.
- Falta de recursos para una efectiva proyección y análisis del flujo de caja.
- Ausencia de metodologías de proyección.





# Algunas prácticas para fortalecer la proyección de los flujos de caja

Si bien la mayoría de los gestores de caja no están satisfechos con la precisión de sus proyecciones, estas pueden mejorarse en gran medida al implementar las siguientes prácticas:

**Comprender** los **datos actuales**, conocer los **patrones** y ser capaz de explicarlos.

**Comprender** y documentar los **procesos operativos** y su relación con los flujos de caja.

**Evaluar** diferentes **métodos de proyecciones** y usar el que mejor se adapte a una proyección en particular.

**Monitorear** y **ajustar** las **proyecciones** en función de las **variaciones**.

**Automatizar** lo más posible.

**Manejar** siempre las **expectativas** en base al alcance y la precisión de las proyecciones.



## Automatización del Flujo de Caja

Utilizar Microsoft **Excel add-ins** para actualizar automáticamente datos como balances y datos de gastos de unidades ejecutoras para crear **plantillas de Excel personalizadas**.



**Mejorar** la plataforma existente como **TMS/ERPs** para **automatizar** la recopilación y consolidación de **datos** de proyecciones.

Ó

Utilizar un **enfoque modular** y una **plataforma** ofrecida por **terceros** que sean **rentables**, rápidos de implementar y **flexibles** para la **integración de datos** y la configuración de las **plantillas** de proyección necesarias.



# Proceso de flujo de efectivo integrado: integración en tiempo real y entrada sistemática







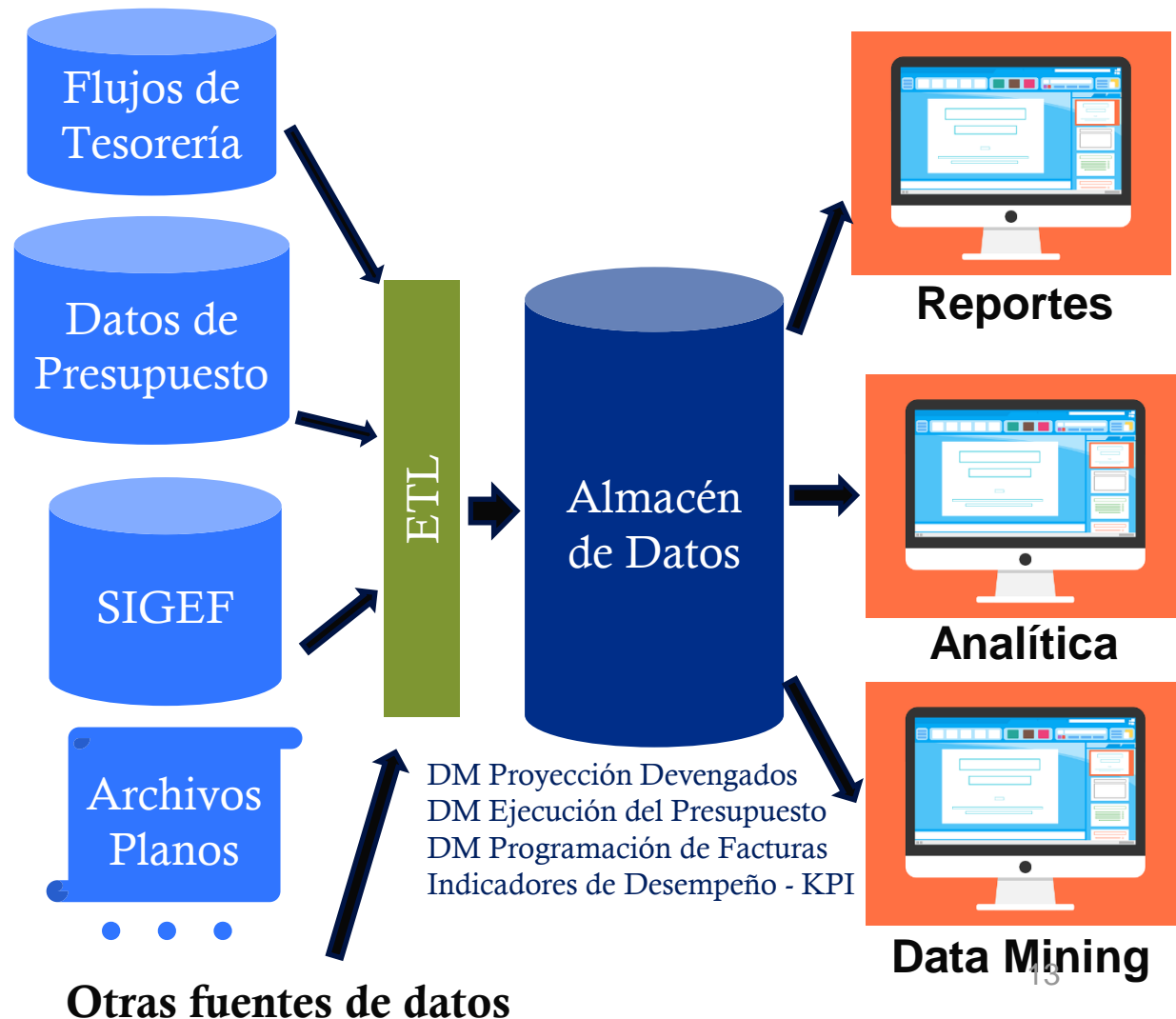
# Herramientas para la Toma de Decisiones



# Implementando Business Intelligence – Almacén de Datos

## Pasos para el Almacenamiento de Datos

- ❑ Paso 1: Determine objetivos de Tesorería
- ❑ Paso 2: Recolectar y analizar información
- ❑ Paso 3: Identificar procesos claves de Tesorería
- ❑ Paso 4: Construir el modelo conceptual de datos.
- ❑ Paso 5: Ubicar fuentes de datos y planificar transformación de datos
- ❑ Paso 6: Establecer duración de los datos
- ❑ Paso 7: Implementar





# Business Intelligence

## Modelado de Datos

### Dimensiones/ Tabla de Datos:

Clasificador económico  
ID Unidad Ejecutora  
Ingresos (A/P\*)  
Gastos (A/P\*)  
Apropiación presupuestaria  
Periodo

\*Actual/Proyectado

### Reportes:

Flujo de caja  
Monitoreo del Desempeño  
de Ingresos  
Monitoreo del Desempeño  
de Gastos  
Ejecución actual del  
presupuesto  
Proyección del saldo de caja

### Dashboards:

Flujo de caja  
Monitoreo del Desempeño  
de Ingresos  
Monitoreo del Desempeño  
de Gastos  
Ejecución actual del  
presupuesto  
Proyección del saldo de caja  
Indicadores de Desempeño  
(KPIs)

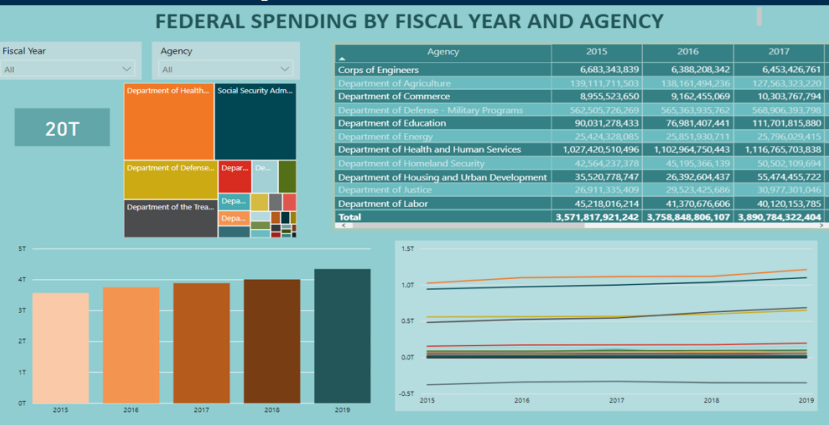
Establecer Relaciones entre Entidades



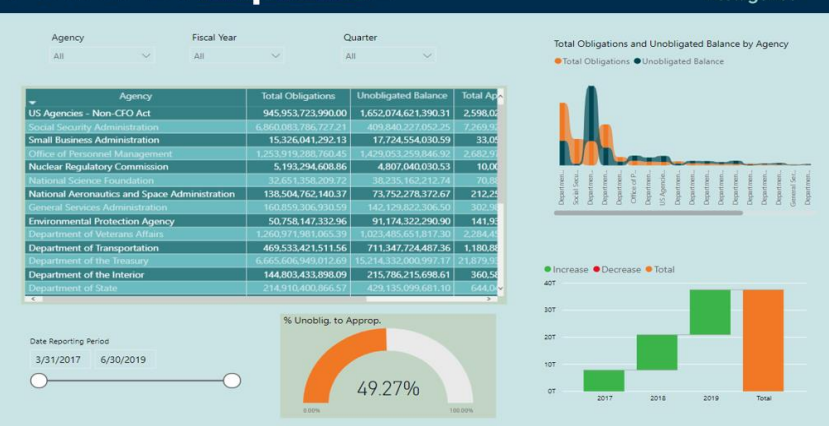
# Ejemplos de Dashboards e Indicadores de Tesorería

“Estamos modelando datos para hacer que los informes y la visualización sean un proceso relativamente simple”

## Power BI Reporte 1



## Power BI Reporte 2



## Ejemplos de KPI: apoyo al proceso de toma de decisiones

Business Intelligence

Objetivos de Saldo de Caja (Exceso, Seguro, Alerta, Crisis)

Error de porcentaje absoluto promedio de Saldo de Caja (%)

Volatilidad del Saldo de Caja

Saldo de caja objetivo de la cuenta de inversión

Objetivo equivalente de saldo de caja consolidado

Objetivo del Saldo del "Colchón"

Porcentaje de realización de ingresos

Error de porcentaje absoluto promedio de ingresos (%)

Porcentaje de realización de gastos

Error de porcentaje absoluto promedio de Gasto (%)

Porcentaje de Realización de Financiamiento

Error de porcentaje absoluto promedio de Financiamiento (%)

Porcentaje de Realización de Inversiones

Error de porcentaje absoluto promedio de Inversiones (%)

Porcentaje de realización de Préstamos

Porcentaje de realización de Garantías

Porcentaje de realización de otras financiaciones

Porcentaje de realización Gastos por intereses de Letras del Tesoro

Porcentaje de realización de ingresos por intereses de inversión

Plan de Desembolso - Ratio de Proyecciones versus Orden de Desembolso de Fondos

Enviar alertas

Análisis de variaciones



# El Plan de Contingencia de Liquidez

Hong Kong

	21.15	09.00	HKG	AY813
-03/07	21.15	09.00		UTC +8
-05/07	23.10	09.00		SR 171/SN
	23.25	09.00		SR 171/SN
		09.00		SR 179/SN9
			HOU	SR 179/SN9
-04/04			IAH	UTC -5(-0600)

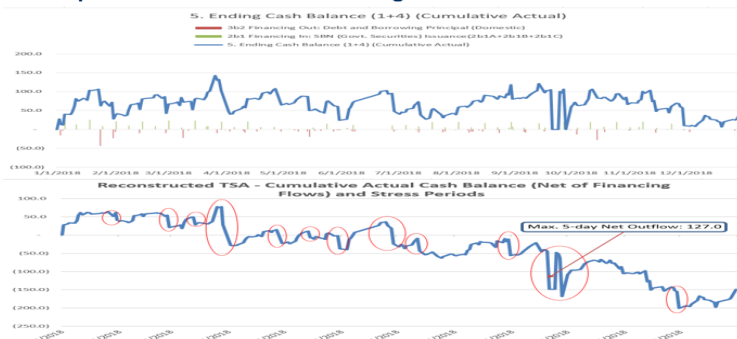


# El Plan de Contingencia de Liquidez

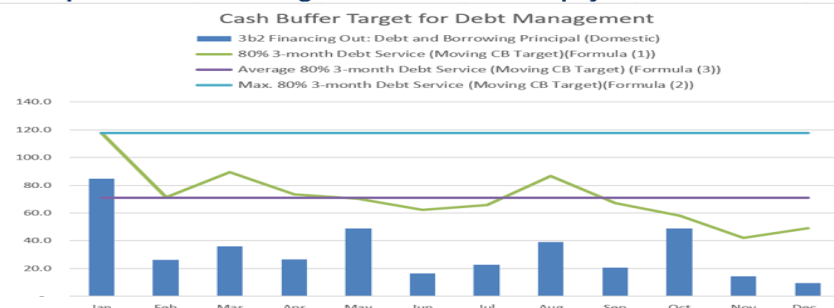
- Deber ser accionable.
- Debe contemplar escenarios de estrés.
- Evaluar estabilidad de fuentes de financiamiento.
- Establecimiento de “colchón” de liquidez.
- Definir estructura de gobernanza

Metodología para el Establecimiento del "Colchón" de Liquidez	Colchón de Liquidez por Deuda	Colchón de Liquidez por Gestión de Caja
Servicio de deuda máximo de 3 meses (móvil de 3 meses):	147.3	
Servicio de la deuda promedio de 3 meses (móvil de 3 meses):	88.9	
Máx. 80% Servicio de la Deuda a 3 meses (Objetivo de Colchón Móvil):	117.8	
Promedio 80%* Servicio de la Deuda a 3 meses (Objetivo de Colchón Móvil):	71.1	
Endeudamiento Promedio Mensual:	49.6	
Máx. Salida neta de 5 días:		127.5
Salida neta promedio de 5 días de período de estrés:		25.5
Aplicando la desviación estándar de los cambios diarios en la Cuenta Unica - período de estrés de 5 días:		88.2
Máx. Caída de 5 días en el error de proyección acumulativo:		101.9
Aplicando la desviación estándar diaria del error de proyección acumulativo - período de estrés de 20 días:		132.4

Example: Cash Buffer for Cash Management



Example: Cash Buffer Targets for Given Debt Repayment Profile



Assumption: government intends to meet potential financing gaps over a potential period of three months (n=3) with 20% covered with overdraft facilities or pre-commitments by lenders.

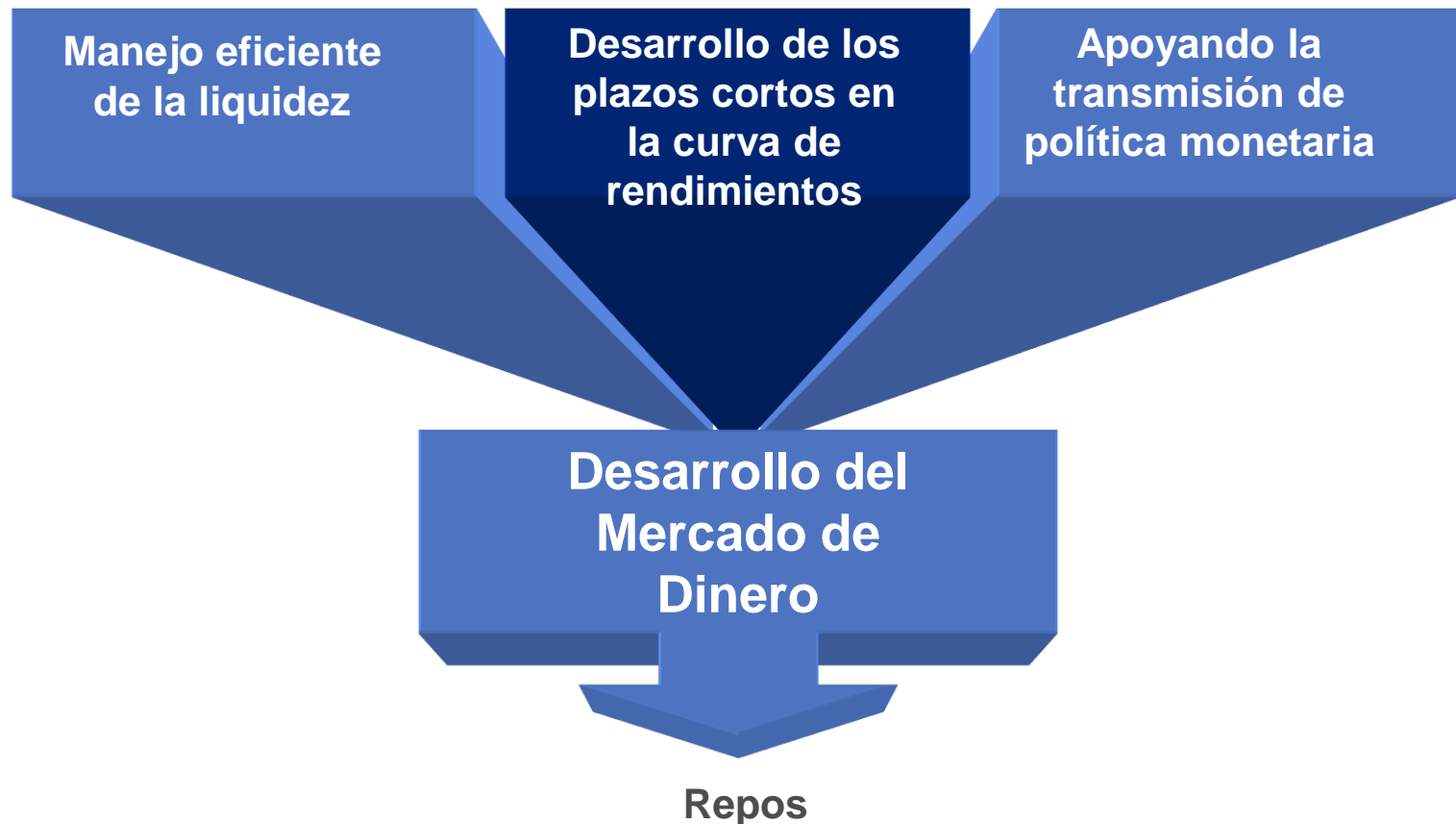


# Desarrollo del Mercado de Dinero










# El Rol de Reportes en Mercados Financieros





# Plan de Desarrollo del Mercado de Dinero en la República de Indonesia

	Key Deliverables	2021	2022	2023-2025
WG 1	 <b>Market</b>	Strengthening of IndONIA and JIBOR Strengthening of DNDF Liquidity Expansion of LCS Scope and Partner Countries Development of Securitization and Investor Base via FK-PPPK Coordination	Expansion of Underlying Repo, Commercial Paper, NCD Improvement of OIS Market Convention: Pricing, Transaction, Settlement Product Standardization for Mandatory Transaction and Clearing Improvement of Long-Term Hedging Liquidity: CCS, CSO, IRS	Implementation of Tri-party Repo Transaction-Based Benchmark Rate (OIS) LCS via ETP and BI-RTGS (Gen III) Money Market-Based Green Financing Instrument
WG 2	 <b>Market Infrastructure</b>	Implementation of Multimatching ETP Conceptual Design of BI-S5SS (Gen III) Conceptual Design of Trade Repository	Implementation of CCP SBNT Implementation of BI-ETP (Gen III)	Implementation of Trade Repository Implementation of BI-S5SS (Gen III)
WG 3	 <b>Payment Infrastructure</b>	Design of BI-RTGS	Functional and Design Specification of BI-RTGS	Implementation of BI-RTGS (Gen III) Payment System Infrastructures Interlink to Financial Market
WG 4	 <b>Data and Digitalization</b>	Electronification of Reporting and Data Management	Conceptual Design of Granular Data for Supervision (Suptech)	Granular Data Integration: ETP, TR CCP, BI Repository SID Implementation for transaction monitoring
WG 5	 <b>Regulation, License, and Surveillance</b>	Harmonization of Financial Market Regulations Implementation of FMI and Market Operator Supervisory Framework	Implementation of Consumer Protection Framework	Mandatory Transaction via ETP and Clearing via CCP Certainty of Close Out Netting Framework

Fuente: Bank Indonesia

<https://www.bi.go.id/en/publikasi/kajian/Documents/Blueprint-For-Money-Market-Development-2025.pdf>





# Plan de Acción para la Optimización de la Gestión del Flujo de Caja

Hong Kong

-03/07	21.15	09.00	HKG	AY813
-05/07	21.15	09.00	UTC +8	SR 171/SN
	23.10	09.00		SR 171/SN
	23.25	09.00		SR 179/SN9
		09.00		SR 179/SN9
			HOU	UTC -5(-0600)
			IAH	

# Plan de Acción

## 1. Gestión del Flujo de Caja

- Mejorar la calidad de las proyecciones del gasto
  - Considerar una proyección en base al devengado
  - Implementar cronogramas de pago de facturas
- Manejar activamente la gestión de caja
  - Suavizar el flujo de caja vía emisión de letras del tesoro como un “amortiguador”, i.e. si hay necesidad de liquidez temporal, incrementar la emisión; si las necesidades de liquidez disminuyen, reducir la emisión
  - Ejecutar operaciones de reporto inversas

## 2. Desarrollo de Sistemas

- Automatizar el modelo de proyección del flujo de caja
- Digitalización de la información
- Implementar Business Intelligence
- Desarrollar “Dashboards”

## 3. Plan de Contingencia

- Establecer el nivel adecuado del saldo de caja
  - El tamaño óptimo será función de la capacidad de proyección del flujo de caja, el perfil de pago de la deuda, el costo financiero, las condiciones del mercado y los factores de mitigación.
- Aplicar métodos de proyección de flujos de caja
  - Promedio móvil exponencialmente decreciente - ingresos
- Aplicar métodos para establecer el nivel del “colchón de liquidez”
  - Objetivo móvil de la deuda
  - Nivel fijo de deuda
  - Análisis durante el período de estrés:
    - salida de caja neta máxima
    - salida de caja neta promedio
    - caída máxima acumulativa por error de proyecciones

## 4. Estructura del Mercado

- Promover la transparencia y liquidez del mercado de corto plazo:
  - en coordinación con la Unidad de Financiamiento Público y
  - con el Banco Central



**Muchas Gracias**