

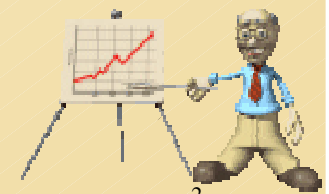
A vintage alarm clock with a white face and black numbers is positioned on the left side of the image. The clock's hands are visible, and its two bells are slightly raised. To the right of the clock, a dark-colored pen lies horizontally. The background is a soft, out-of-focus light purple or lavender color. The overall composition is clean and professional.

# **Elaboración de un registro de costos**

**Por: John Thompson**

# OBJETIVO

Preparar el balance de comprobación de las cuentas de un libro mayor de contabilidad financiera a fin de utilizar estos datos como material para diseñar un modelo de cálculo de costos.

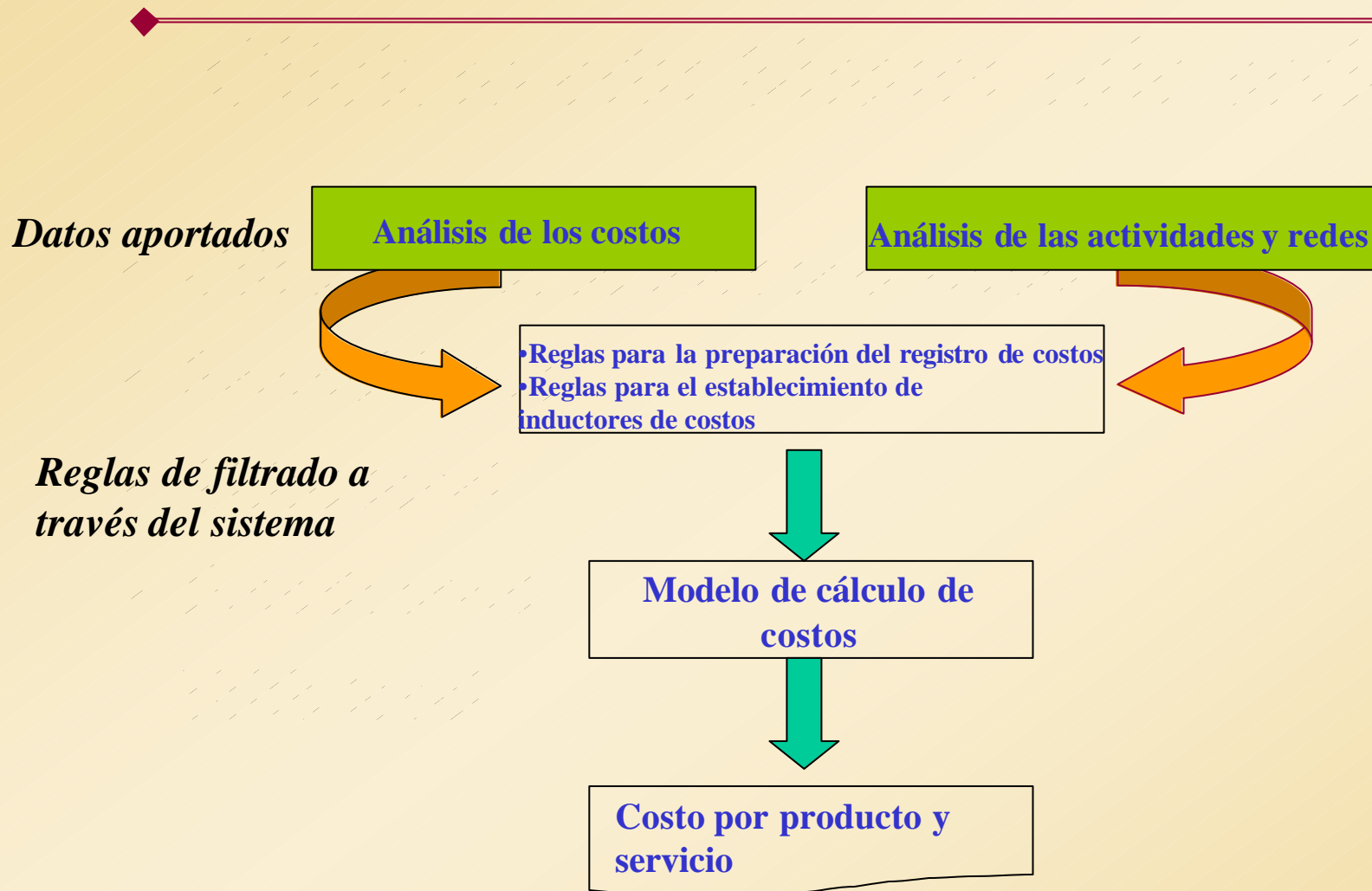


# Definición del problema



- Acuerdo de la OMC
- Principio del Acuerdo – fijación de los precios en función de los costos
- Condiciones previas para el diseño de un modelo de costos
- Todas las organizaciones de telecomunicaciones se enfrentan al problema de utilizar datos procedentes de fuentes de contabilidad financiera como material para elaborar modelos de costos.

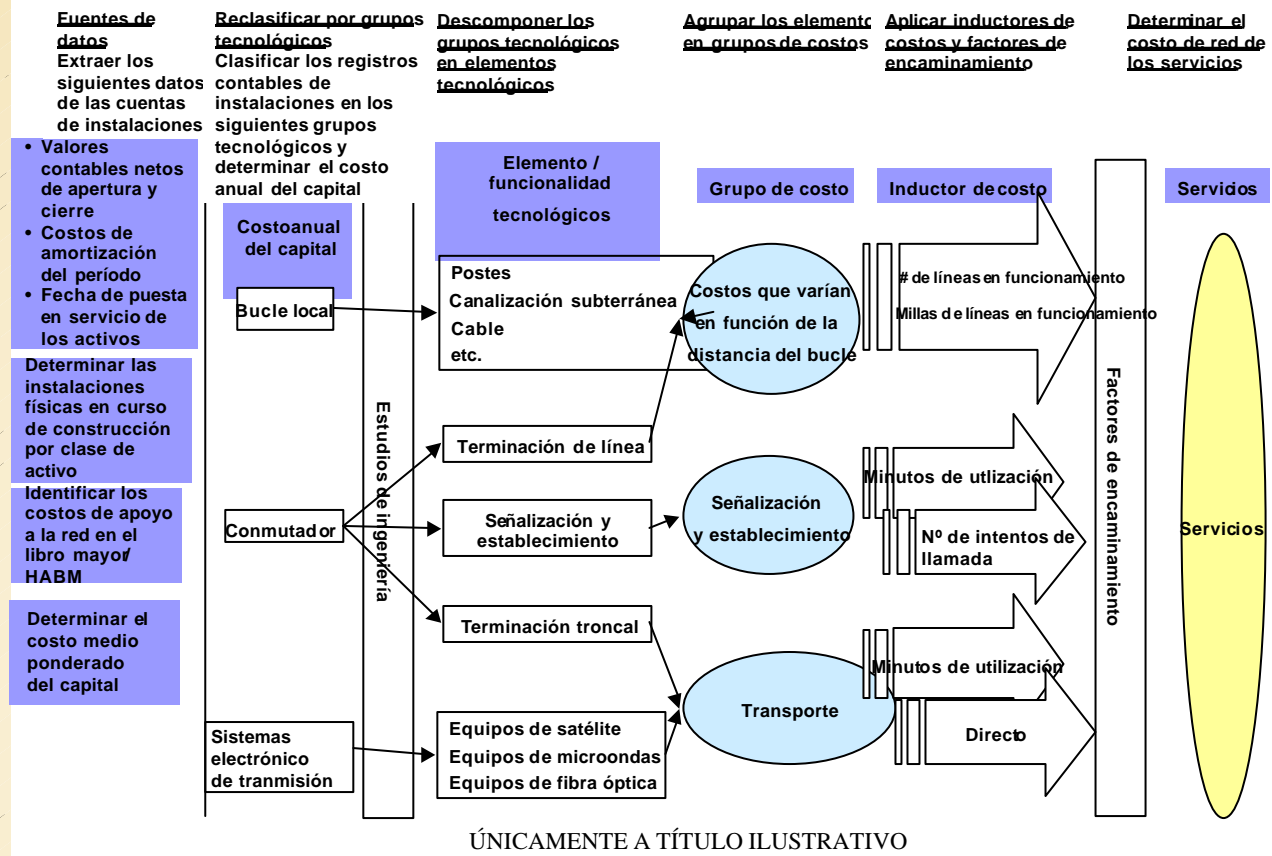
# Estructura típica de la modelización



# Modelización de los costos de red

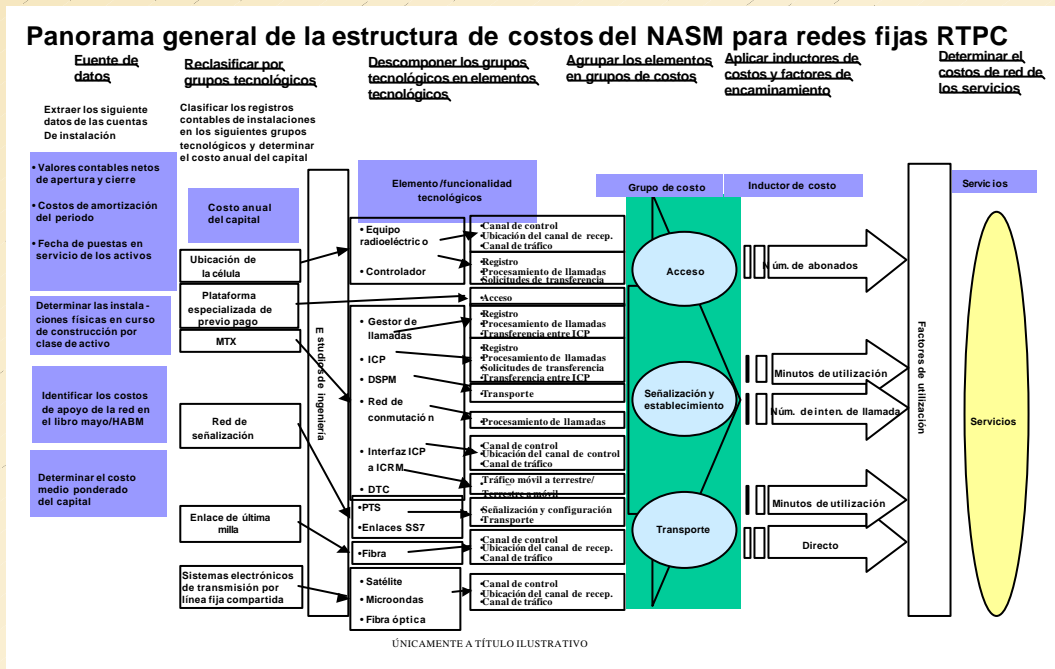
## Utilización de los datos de contabilidad financiera

### Panorama general de la estructura de costos del NASM para redes fijas (RTPC)



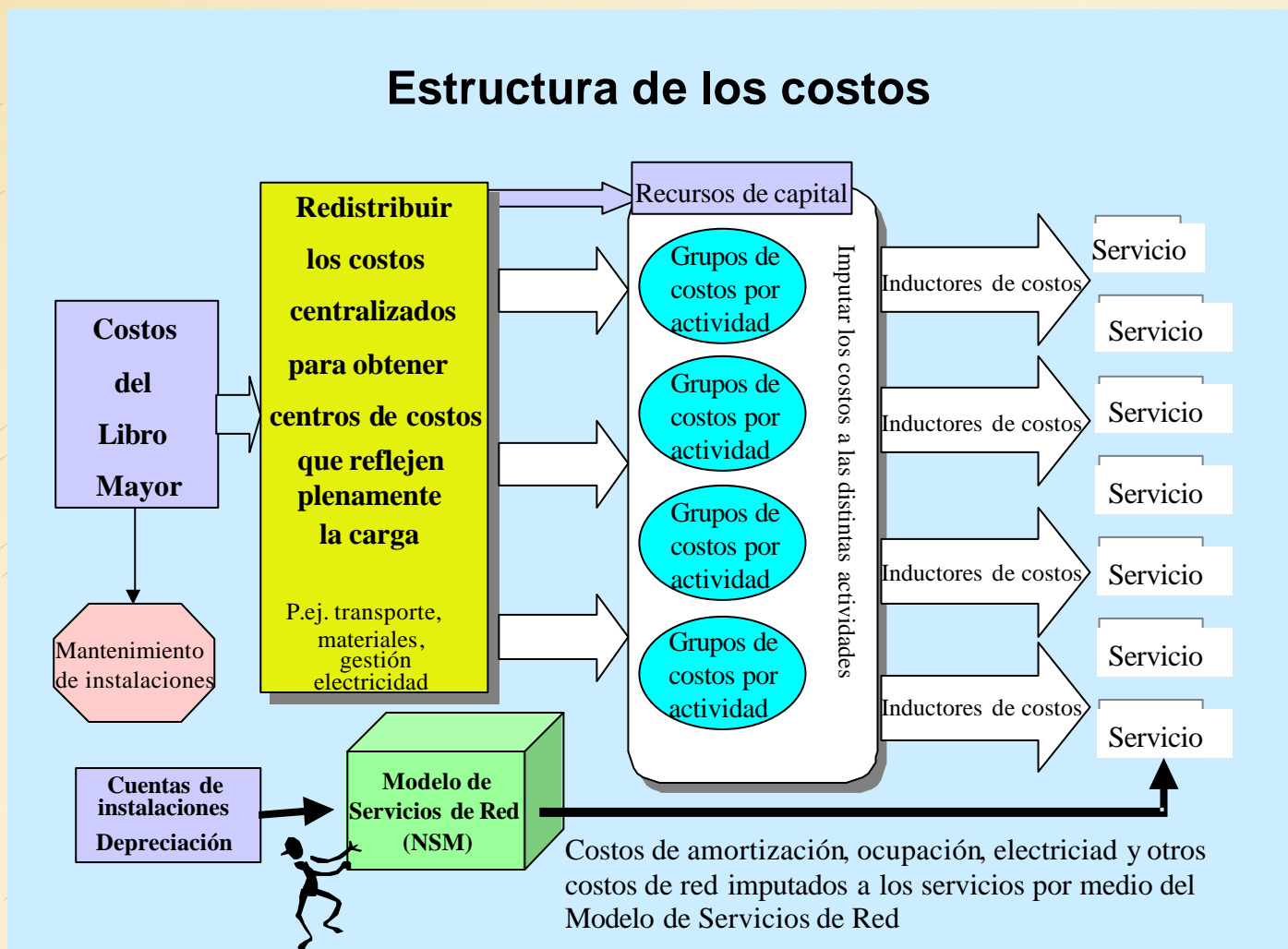
# Modelización de los costos de red

## Utilización de los datos de contabilidad financiera



# Modelización de los gastos periódicos del Libro Mayor

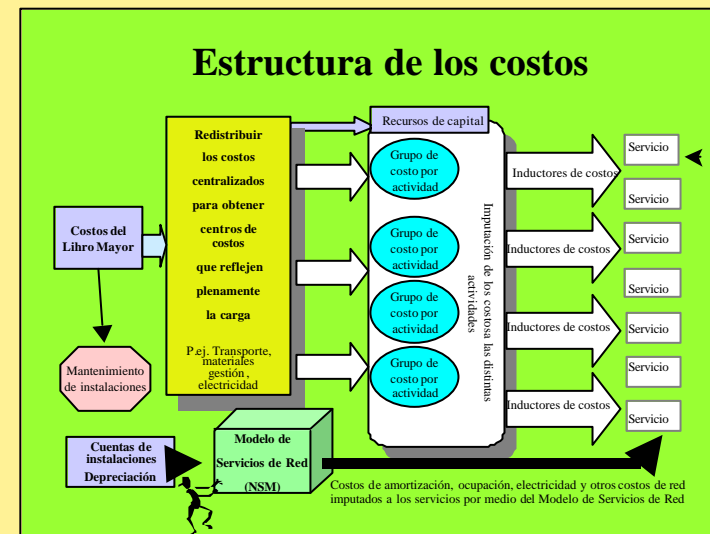
## Utilización de los datos de contabilidad financiera



# Análisis del Libro Mayor

## Análisis del Libro Mayor

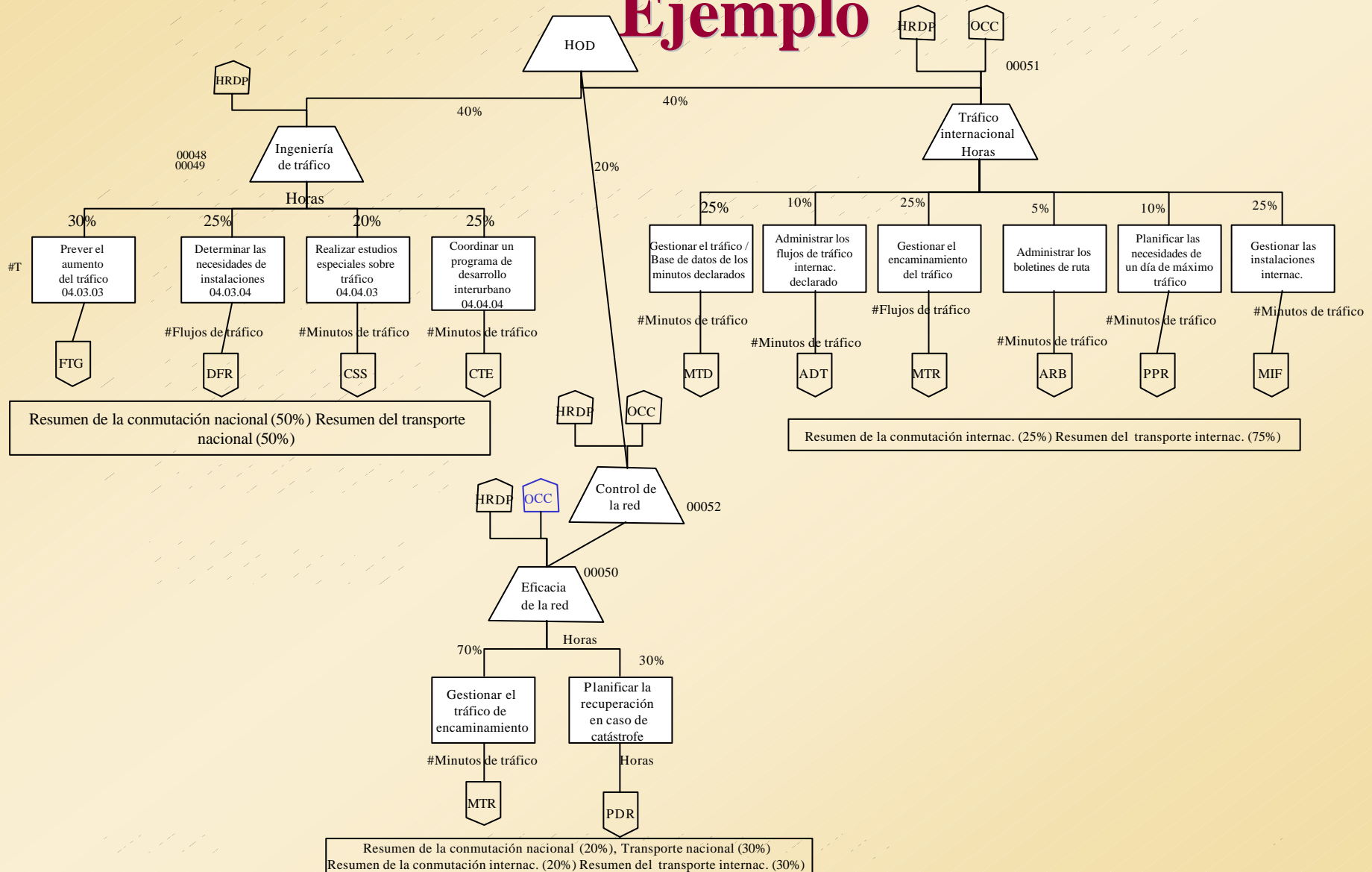
- Análisis de las consecuencias de la estructura y el contenido contables del Libro Mayor como elemento principal del sistema de cálculo de costos.
- Establecer hipótesis previas para:
  - Identificar los costos centralizados del libro mayor
  - Repartir los costos centralizados para obtener centros de costos que reflejen plenamente la carga
- Elaborar reglas de reparto/asignación de los costos



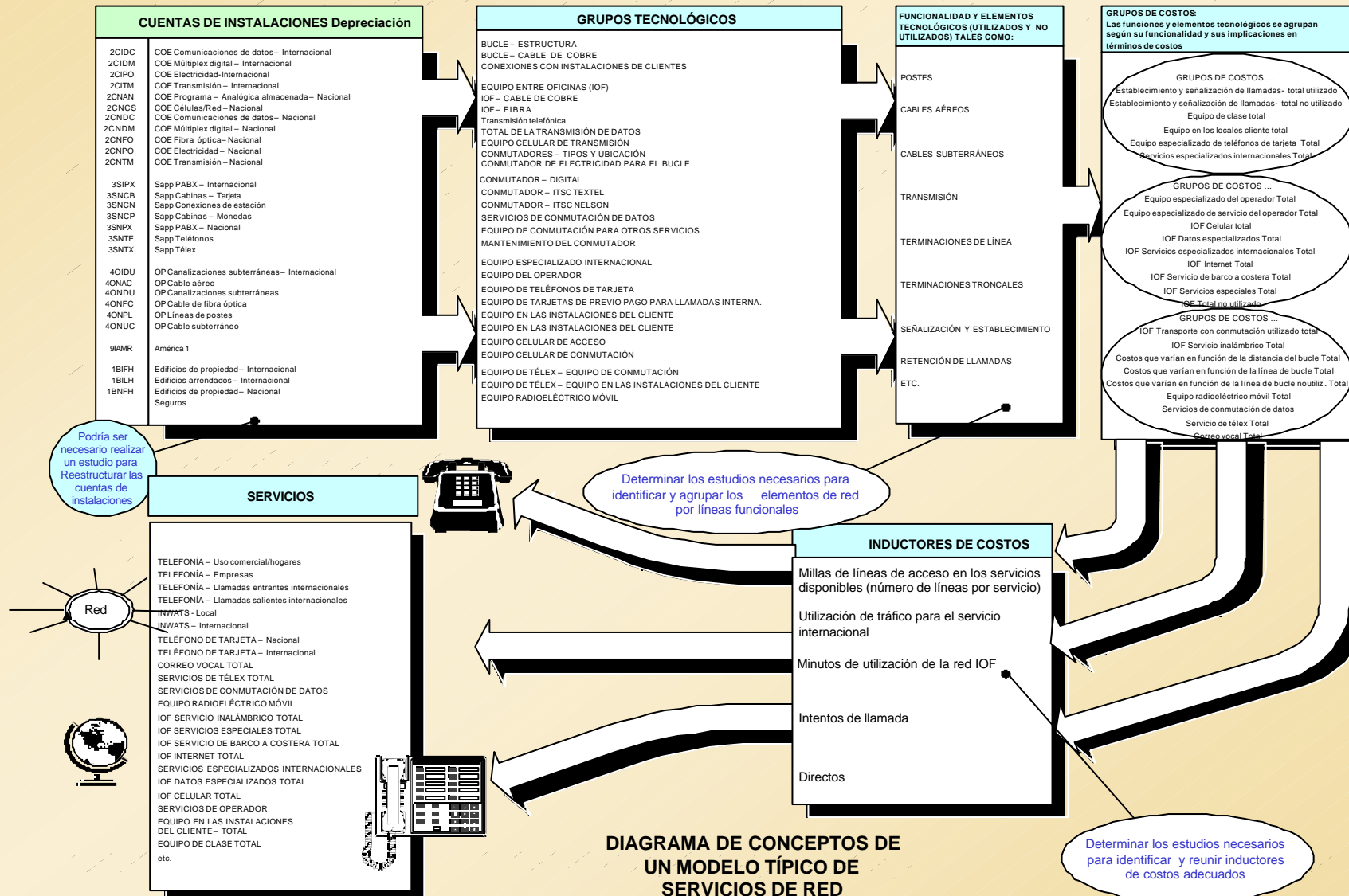


# Modelización de los gastos del Libro Mayor

## Ejemplo



# Panorama general de los conceptos del modelo de cálculo de costos de red – Utilización de los datos de contabilidad financiera



# Consenso general



**Los datos de contabilidad  
financiera no siempre son  
compatibles con los  
requisitos de los modelos de  
costos.**

# Posibles soluciones



- Preparar un registro de costos por separado, a partir de la misma fuente de datos, conjuntamente con la contabilidad financiera.
- Partiendo del registro financiero, imputar los costos directamente a los servicios por medio del método ABC.
- Partiendo del registro financiero, convertir a un formato de registro de costos antes de imputar los costos a los servicios.



# **Examen de la Opción 1 – Enfoque del registro de costos**

# Opción 1

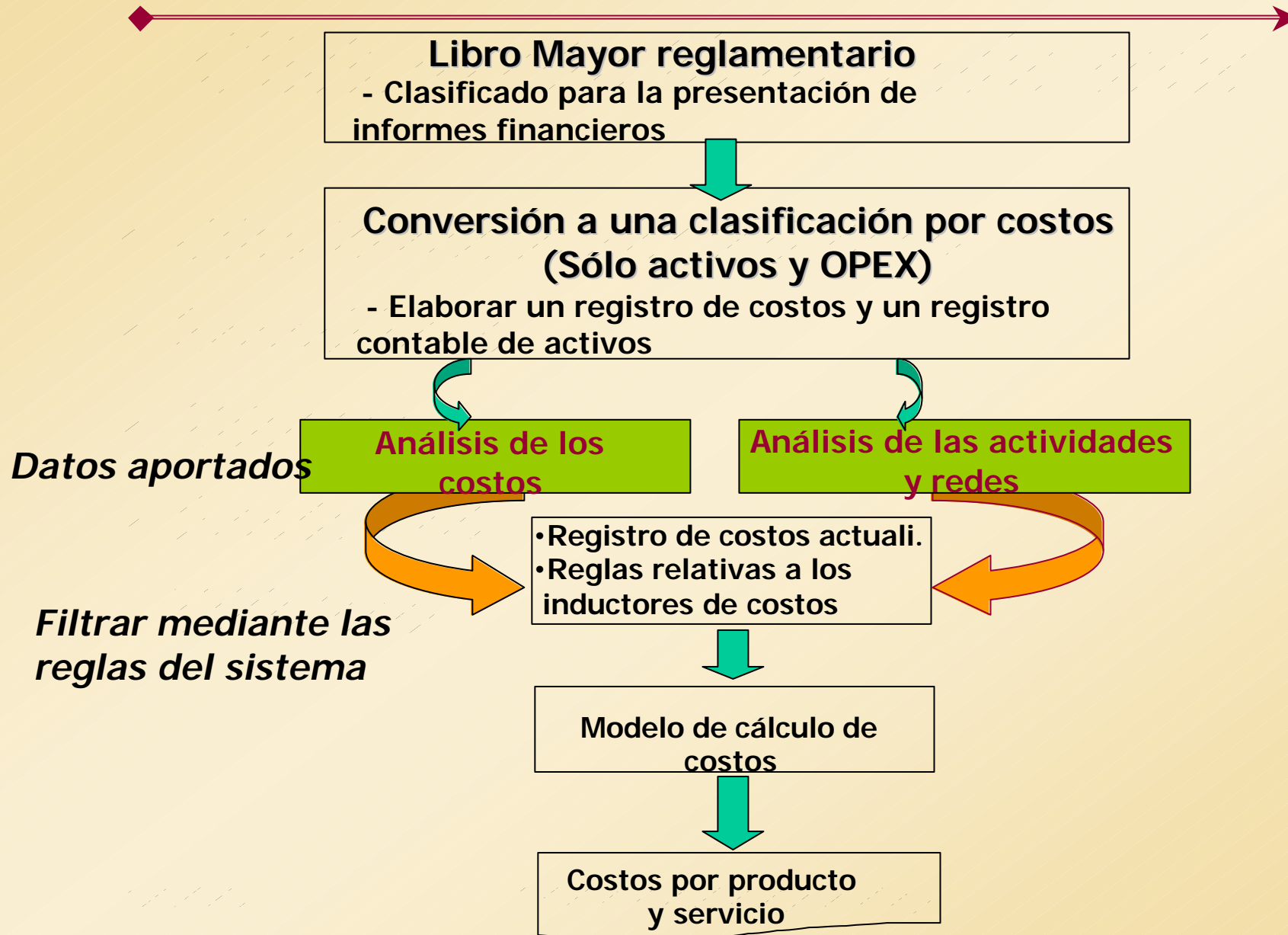


**Preparar un registro de costos por separado, a partir de la misma fuente de datos, conjuntamente con la contabilidad financiera.**

## **Desafíos**

- **Requiere una mayor participación transversal a nivel de la organización**
- **Los procedimientos de acopio de datos deben ser continuos y racionalizarse convenientemente**

# Estructura de la modelización





# Libro Mayor reglamentario y registro de costos - Comparación

Categoría contable	Libro reglamentario	Registro de costos
Activo circulante	Representado	Cuentas individuales no representadas
Materiales y suministros	Representado	Representado
Capital circulante neto	No representado como cuenta individual	Representado como una cuenta única (activo circulante neto, exceptuando los materiales y suministros menos pasivo circulante neto)
Activo inmovilizado	Representado	Representado
Activo amortizable (material e inmaterial)	Representado	Representado
Pasivo circulante	Representado	Cuentas individuales no representadas
Provisiones e ingresos diferidos	Representado	Representado
Pasivo a largo plazo	Representado	No representado
Patrimonio neto	Representado	No representado



# Clasificación de las cuentas – Financiera y de costos

Categoría contable	Libro reglamentario	Registro de costos
INGRESOS	Representados	No representados
GASTOS DE EXPLOTACIÓN <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sueldos y asignaciones</li> <li>• Gastos de manutención y horas extraordinarias</li> <li>• Pensiones</li> <li>• Mantenimiento y reparaciones</li> <li>• Contratos</li> <li>• Alquileres</li> <li>• Electricidad</li> <li>• Seguros</li> <li>• Formación y viajes al extranjero</li> <li>• Material de oficina</li> <li>• Servicios de mantenimiento</li> <li>• Publicidad</li> </ul>	Representados	Representados; se requiere una clasificación diferente

- La clasificación de las cuentas del registro financiero no es adecuada para la clasificación que requiere un registro de costos
- Ello entraña una ardua y larga labor de conversión

# Clasificación financiera o clasificación de costos

Clasificación de la  
contabilidad financiera –  
Por tipo de gasto

0

Clasificación de la  
contabilidad de costos -  
Funcional

- Sueldos y asignaciones
- Gastos de manutención y horas extraordinarias
- Pensiones
- Mantenimiento y reparaciones
- Contratos
- Alquileres
- Electricidad
- Seguros
- Formación y viajes al extranjero
- Material de oficina
- Servicios de mantenimiento
- Publicidad
- Otros gastos de explotación

- Gastos específicos de planta
- Gastos no específicos de planta
- Gastos de red de acceso
- Mercadotecnia
- Gastos de explotación de la empresa
- Servicios secundarios
- Servicios relacionados con la venta al por menor

Cada una de estas categorías  
puede dividirse, a su vez, en  
subcuentas



# **Gastos específicos de planta - Subdivisión**

## **Gastos específicos de planta**

### **Subcuentas conexas**

- **Gastos de mantenimiento de red**
- **Gastos de mantenimiento general**
- **Gastos de conmutación de la oficina central**
- **Gastos relativos a los sistemas del operador**
- **Gastos de transmisión de la oficina central**

## Categorías de activos del Libro Mayor financiero – Registro de activos fijos



Clase de activo	Categoría	Descripción
1BIFH	1ABLG	Edificios en propiedad – Internac.
1BILH	1BBLG	Edificios en arriendo – Internac.
1BNFH	1DBLG	Edificios de propiedad – Nac.
1BNLD	1EBLG	Edificios arrendados – Nac.
1BNLH	1FBLG	Edificios en arriendo – Nac.
1BOLH	1GBLG	Edificios en arriendo – Nac./Internac.
1TITW	1HTWR	Torres – Internac.
1TNTW	1ITWR	Torres – Nac.
2CIDC	2ACOE	Coe Comunicaciones de datos – Internac.
2CIPO	2BCOE	Coe Electricidad – Internac.
2CNPO	2CCOE	Coe Electricidad – Nac.
2CITM	2DCOE	Coe Transmisión – Internac.
2CITM	2DCOE, 2BCOE, 1BBLG, 1ABLG	<i>Estación terrena</i>
2CNDC	2FCOE	Coe Comunicaciones de datos – Nac.
2CNDM	2GCOE	Coe Múltiplex digital – Nac.
2CNDM	2GCOE	<i>Internet</i>
2CNDM	2GCOE	<i>ISDN</i>
2CNDM	2GCOE	<i>1-800</i>
2CNFO	2HCOE	Coe Fibra óptica – Nac.
2CNTM	2JCOE	Coe Transmisión – Nac.
2CNTM	2JCOE	<i>Bucle local inalámbrico</i>
2CNTM	2JCOE	<i>Microondas</i>
2CICB	2KCOE	Coe Barras cruzadas – Internac.
2CIDM	2LCOE	Coe Múltiplex digital – Internac.

## Categorías de activos del Libro Mayor financiero – Registro de activos fijos



Clase de activo	Categoría	Descripción
2CIDM	2LCOE	Coe Múltiplex digital - Internac.
2CIDM	2LCOE	Conmutador internacional
2CNAN	2MCOE	Coe Programa Analog almacenado- Nac.
2CNCS	2NCOE	Coe Células/Red - Nac.
3SIPX	3ASAP	Sapp PABX - Internac.
3SNCB	3BSAP	Sapp Cabinas - Tarjeta
3SNCP	3BSAP	Sapp Cabinas - Monedas
3SNCN	3CSAP	Sapp Conexiones de estación
3SNPX	3ESAP	Sapp PABX - Nac.
3SNTE	3FSAP	Sapp Teléfonos
3SNTX	3GSAP	Sapp Télex
3SNCH	3SNCH	Sapp Microteléfonos celulares
4ONAC	4AOSP	OP Cable aéreo
4ONDU	4BOSP	OP Canalización subterránea
4ONPL	4COSP	OP Líneas de postes
4ONUC	4DOSP	OP Cable subterráneo
4OIDU	4EOSP	OP Canalización subterránea - Internac.
4ONFC	4FOSP	OP Cable de fibra óptica
5PITE	5BP&M	Equipo de prueba P. & M.
9IAMR	9AAMR	America I
<b>Total</b>		
	2GCOE	Serv. especiales de conmutación- Plataforma de correo vocal
	2GCOE	Servicios especiales de conmutación - Servicio puntero/AIN
	2GCOE	Serv. especiales de conmutación - Serv. de gestión llamadas
	2GCOE	Servicios especiales de conmutación - Serv. de equipo de clase

# Registro de activos fijos – Estructura del registro contable de costos



Categoría de activo	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Celular	Celular - Conmutación		
	Celular - Transmisión		
	Celular – Células		
	Celular – Electricidad		
	Celular - Edificios		
	Celular – Equipo de interconexión		
	Celular - Tierra		
	Celular - Torres		

- El registro de costos se articula en torno a las tecnologías y puede desglosarse en varios niveles según los elementos, la funcionalidad o incluso los servicios.
- Resulta más fácil imputar los costos a los servicios tomando como base la forma en que dichos servicios hacen uso de las distintas actividades/funcionalidades de los elementos de red.

# Registro de activos fijos - Estructura del registro contable de costos

## Reclasificación del equipo de central - Ejemplo

Código de activo	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4
25	<b>EQUIPO DE CENTRAL (COE)</b>			
26		COE - Pasarela digital internacional		
27			Conmutador pasarela internacional - Nelson	
28			Conmutador pasarela internacional - Couva	
29				
30				
31				
32				
33				
34		COE - Conmutación digital nacional		
35			Nelson 200 Total	
36			Nelson 100 Total	
116				
117				
118				
119				
120				
121				
122				
123				
124				
125				
126		Equipo especializado de interconexión		
127		COE - Electricidad nacional		
128		COE - Electricidad internacional		
129		COE - Redes inteligentes		
130		COE - RDSI		
131		Sistemas del operador		
132		Sistemas Internet		
133		Plataforma de correo vocal		
134		Audiotexto/Infozona		
135		Sistemas principales de llamada		
136		Sistemas de señalización		
137			Señalización - Nacional	
138			Señalización - Internacional	



# Registro de activos fijos – Estructura del registro contable de costos



## Reclasificación de los equipos de datos - Ejemplo



Cod. act	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4
139	<b>DATOS</b>			
140		Comunicaciones de datos Nacional		
141			Nodos de conmutación ATM (36170s)	
142				ADSL
143				SDSL
144				Banda ancha inalámbrica
145				Servicio IP
146			Equipos Newbridge (3600s,3645s)	
147				Retransmisión de trama
148				Servicio MDT
149				RDSI Larga distancia
150				HDSL
151				Servicio IP
152				ATM - ADSL
153			Equipos RAD	
154				Parcial - Servicio T1
155			DPN 100	
156				Servicio X25
157			DE4E Bancos de canales inteligentes	
158				Servicio MDT
159				
160				
161				
162				
163				
164				
165				
166				
167				
168				
169				
170		Comunicaciones de datos Internacional		
171			Nodo de pasarela (Equipos de identificación)	
172				Retransmisión de trama (GMDS)
173			DPN 100	
174				Servicio X75
175				Retransmisión de trama
176				
177				
178				
179				
180				



# Registro de activos fijos - Estructura del registro contable de costos



## Reclasificación de los equipos de transmisión - Ejemplo

Código de activo	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4
183	<b>TRANSMISIÓN</b>			
184		Transmisión nacional		
185			Sistemas de fibra óptica	
186				Cableado de sistemas de transmisión por fibra óptica (FOTS)
187				Equipos terminales FOTS
188				Equipos de multiplexación
189			Sistemas radioeléctricos	
190				Equipos terminales radioeléctricos
191				Equipos de multiplexación
192			Portadoras de cable	
193				Cables
194				Equipos terminales
195		Transmisión internacional		
196		Sistemas de transmisión por cable submarino		
197			América 1	
198			Sistema de fibra óptica para el Caribe Oriental	
199			América 2	
200		Sistemas de transmisión por estación terrena y satélite		
201		Equipos de barco a costera		
202		Equipos de servicios VSAT		
203				
204				
205				
206				

# Registro de activos fijos

## Estructura del registro contable de costos



### Reclasificación de los equipos de planta exterior - Ejemplo

Código de activo	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
208	PLANTA EXTERIOR (OP)		
209		Planta exterior - Equipo entre oficinas	
210			OP Cable aéreo de fibra
211			OP Cable subterráneo de fibra
212			OP Canalización subterránea - Nacional
213			OP Canalización subterránea - Internacional
214			OP Sistema de postes
215		Planta exterior - Alimentador de bucle local	
216			OP Cable aéreo de metal
217			OP Cable aéreo de fibra óptica
218			OP Cable subterráneo de metal - Canalizado
219			OP Cable subterráneo de metal - Directamente enterrado
220			OP Cable subterráneo de fibra - Canalizado
221			OP Cable subterráneo de fibra - Directamente enterrado
222			OP Sistema de canalización subterránea
223		Planta exterior - Distribución del bucle local	
224			OP Cable aéreo de metal
225			OP Cable aéreo de fibra óptica
226			OP Cable subterráneo de metal - Canalizado
227			OP Cable subterráneo de metal - Directamente enterrado
228			OP Cable subterráneo de fibra - Canalizado
229			OP Cable subterráneo de fibra - Directamente enterrado
230			OP Sistema de canalización subterránea
231			OP Sistema de postes
232		Red de acceso - Bucle local inalámbrico	
233		Red de acceso - Sistemas de ganancia de par	
234		Red de acceso - FTTC	
235		Red de acceso - Sistemas de radiocomunicaciones de abonado	
236			

# Opción 2



◆ **Partiendo del registro financiero, convertir a un formato de registro de costos antes de orientar los costos a los servicios.**

## **Desafíos**

- **Encontrar una metodología apropiada**
- **Puede resultar difícil establecer y llevar a cabo la reclasificación de uno a otro**
- **El proceso puede ser lento**
- **Poco flexible**



# Desafíos – 3 Opciones

◆ **Partiendo del registro financiero, orientar los costos directamente a los servicios por medio del método ABC.**

## Desafíos

- **Determinar/recopilar los inductores pertinentes a partir de las bases de datos de las empresas**
- **Para poder aplicar inductores adecuados/únicos, es necesario redefinir la estructura de las cuentas y la clasificación de los gastos**
- **La aplicación del método ABC exige mucho tiempo (análisis de las actividades y de los inductores de costos, reglas de correspondencia con el Libro Mayor)**



# **Adopción de la Opción 1 – El enfoque del registro contable de costos**



# Condiciones previas para elaborar un modelo de costos de red

- Esquema de numeración de los activos de red
- Comprobación física de los activos y comparación con los correspondientes asientos del Registro de Activos en lo que concierne a su descripción, clasificación y vida útil
- Armonizar y ajustar los costos de los activos consignados en el Registro de Activos con los costos de los activos del Libro Mayor, teniendo en cuenta la clase de activo y la amortización acumulada

# Armonizar el inventario físico

## con el Registro de Activos



- Actualizar y modificar el Registro de Activos a partir de los resultados del ejercicio de comprobación física. Completar la identificación, la clasificación y la numeración de los activos.
- Los activos hallados en el terreno que no figuren en el registro de activos deberán anotarse para su examen.
- Inversamente, los activos consignados en el Registro que no se hallen en el terreno deberán anotarse para su examen.
- Una vez concluido el examen de dichos activos, tomar una decisión con respecto al tratamiento final que debería dárseles.



# Armonizar el Registro de Activos con las cuentas de activos del Libro Mayor



- Cada decisión debe respaldarse con todas las pruebas documentales verificables de que se disponga, o con declaraciones de la dirección por las que se dispense de este requisito.
- Armonizar los costos de los activos consignados en el Libro Mayor con los costos de los activos recogidos en el Registro de Activos, por categoría – en esta fase, todos los activos totalmente amortizados que ya no se utilicen deberán enajenarse de conformidad con el tratamiento contable oficial aplicable a la enajenación de activos.
- Todo excedente o déficit resultante de la comparación de los activos consignados en el Registro con los activos existentes en el terreno deberá tratarse desde un punto de vista contable, es decir que deberá anularse el excedente o, inversamente, incluirse el déficit con respecto a un determinado valor, para que el costo de los activos que han sido objeto de una comprobación física sea igual al costo que figura en los saldos de las cuentas de activos del Libro Mayor.





## Próximos pasos -

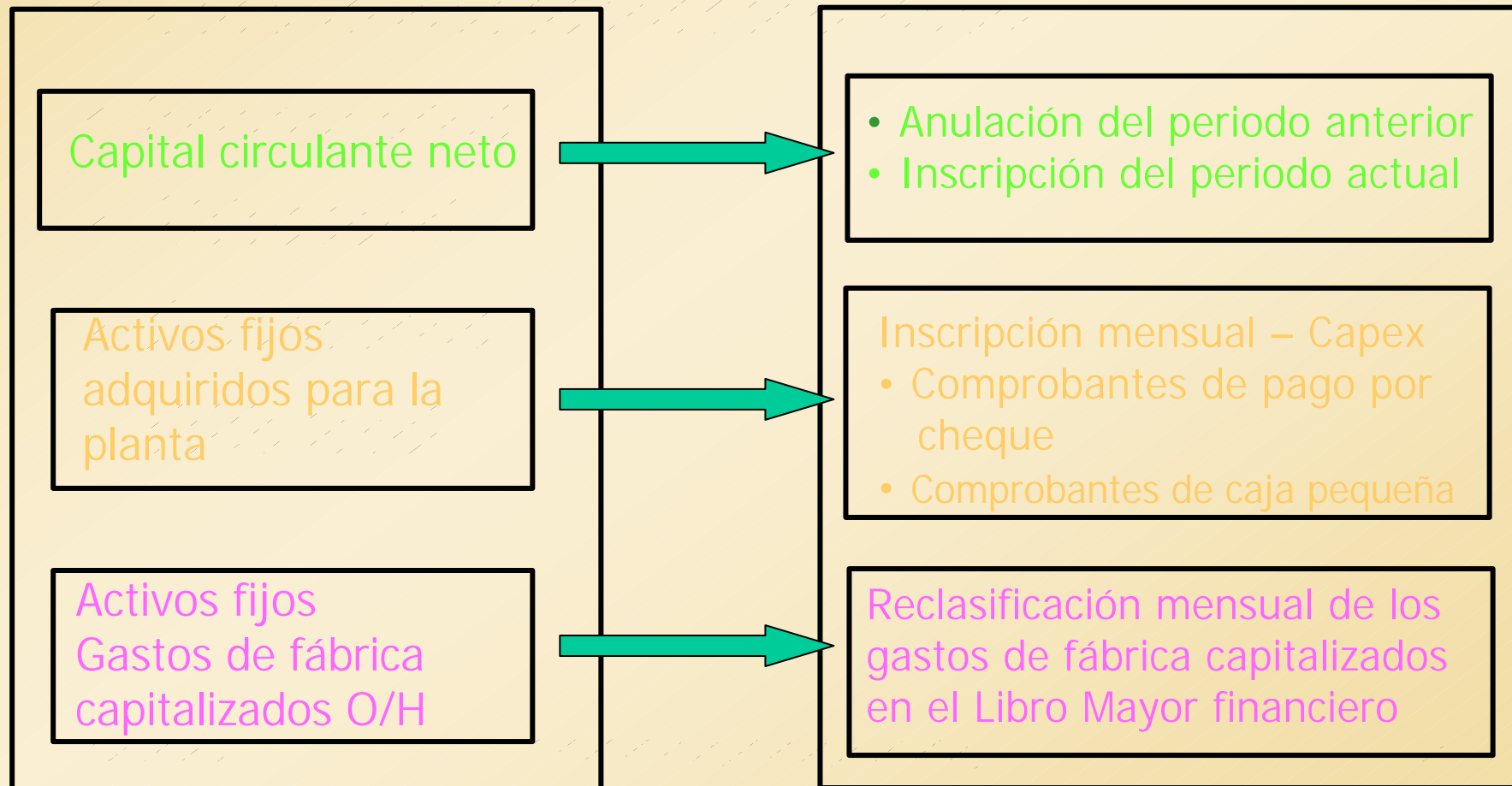
### ◆ **El enfoque del registro contable de costos** →

- **Armonizar el balance de comprobación del registro de costos con el balance de comprobación del Libro Mayor financiero**
- **Designar y codificar las cuentas del balance de comprobación del registro de costos y transferir todos los saldos a un registro de costos informatizado**
- **Elaborar procedimientos de transferencia que permitan una actualización continua del registro de costos**
- **Transferencia a partir del documento de origen:**
  - **Comprobante de pago por cheque – gastos de capital y de explotación**
  - **Comprobantes de caja pequeña**

# Mantenimiento mensual del registro de costos – actualización continua

Balance de comprobación del registro de costos

Procedimiento de actualización

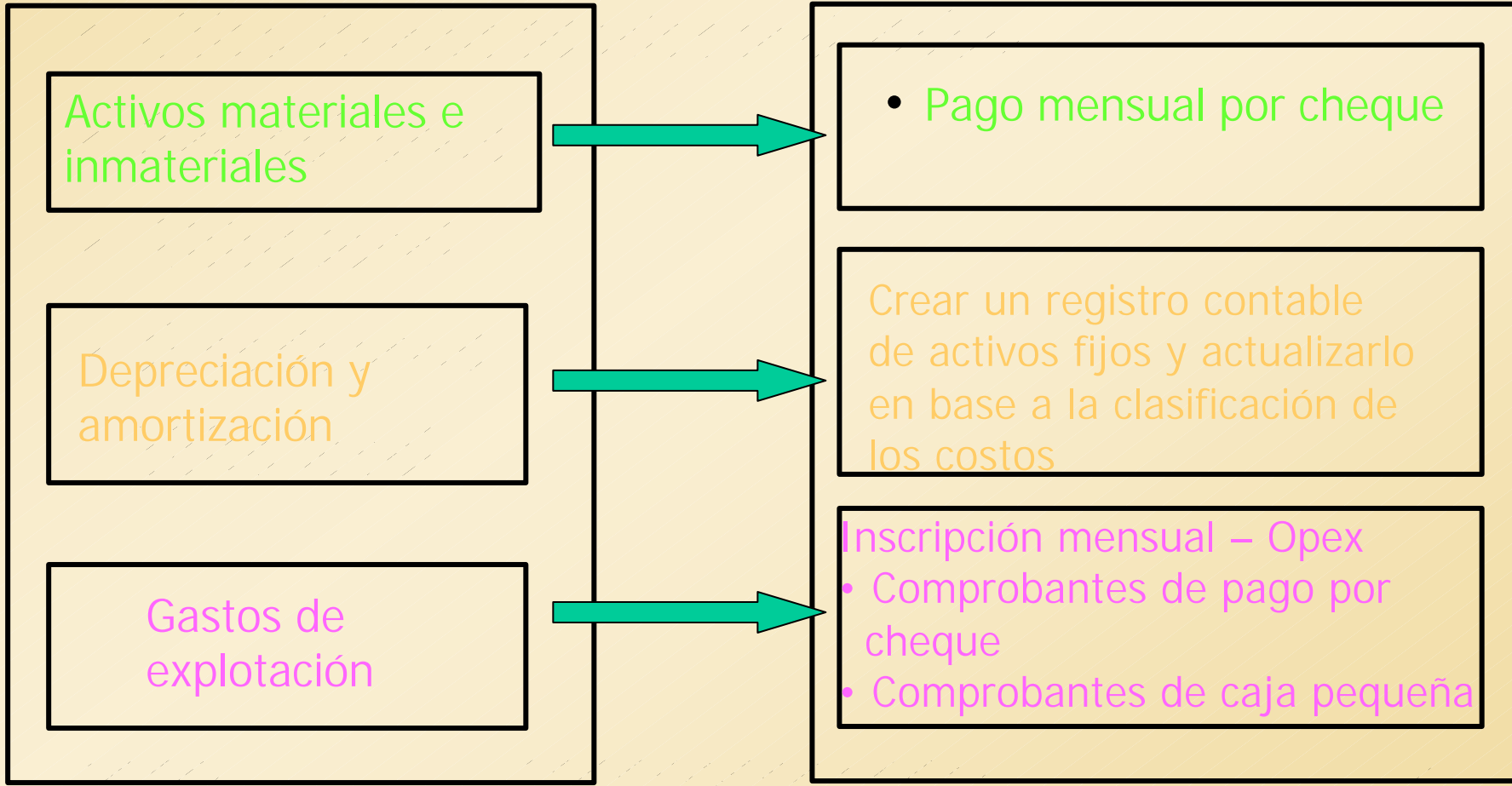




# ◆ Mantenimiento mensual del registro de costos – actualización continua →

Balance de comprobación del registro de costos

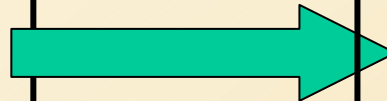
Procedimiento de actualización



# Mantenimiento mensual del registro de costos – actualización continua



- Pasivo exigible a largo plazo
- Patrimonio neto
- Beneficios no distribuidos
- Ingresos



No son necesarios para el registro de costos



# ◆ **Mantenimiento mensual del registro de costos – actualización continua** →

## Armonización mensual con el Libro Mayor financiero

En las cuentas publicadas, asegurarse de que los saldos del registro de costos coinciden con los del registro financiero en lo que concierne a:

- Los activos fijos
- Los activos materiales e inmateriales
- La depreciación y amortización
- Los gastos de explotación



# ◆ **Mantenimiento mensual de los costos – actualización continua** →

**Confección de un registro de costos que concuerde en conjunto con el registro financiero. Recurrir a los saldos omitidos en el caso de aquellas categorías no representadas en el registro de costos.**



## ◆ **Ventajas de la actualización continua en lo que concierne a los costos – registro de costos** →

- **Armonización periódica del balance con el Libro Mayor financiero, que da fe de su exactitud**
- **Aportación de datos contables actualizados, ya que el modelo de costos permite calcular los costos de los servicios en cualquier momento**
- **Los costos actualizados de los servicios fomentan la adopción de estrategias flexibles de fijación de los precios**
  - **Ello tiene ventajas en los mercados competitivos, donde es indispensable fijar los precios en función de los costos**
- **Buena impresión causada a los reguladores, competidores y accionistas, quienes saben que disponen de costos comprobables y actualizados.**



# Establecimiento del registro de costos



## Costos

- **Costo del soporte físico y lógico necesario para mantener un registro de costos actualizado**
- **Necesidad de registrar otras cuentas – costos adicionales de personal**
- **Reestructuración de los documentos de origen para adaptarlos al formato desglosado del registro de costos**
- **Introducción de nuevos procedimientos que permitan transferir los datos de origen al registro de costos de forma periódica.**



# Ejemplo - Reestructuración de las fuentes de datos



Código de la cuenta financiera (FA)	Código de la cuenta de costos (CA)	Descripción	Importe	Asignación de los costos
FA 1160		Pago a Nortel con motivo de la adquisición de un conmutador	\$1,000	
	CA1160			\$500
	CA 1162			\$250
	CA1165			\$250
Totales				

Autorizado por .....

Controlado por .....

# Herramienta para preparar el registro de costos

## Contenido de la pantalla de entrada del programa



### Pantalla #1 – Introducción del Libro Mayor reglamentario – Balance de comprobación de las cuentas

Nombre de campo	Tipo de campo	Tamaño de campo	Características
Nombre de la cuenta	Alfa	Sesenta y cinco	
Número de cuenta	Alfanumérico	Doce	
Saldo de la cuenta	Numérico	Quince	Positivo / negativo
Categoría de cuenta	Alfa/numérico	Veinticinco	Clasificación del balance o de la cuenta de pérdidas y ganancias
Código de tipo de tecnología	Numérico	Cuatro	
Categoría de red	Alfa/numérico	Veinticinco	Grupo funcional
Categoría de costo	Numérico	Cuatro	Activo, gasto, directo, indirecto

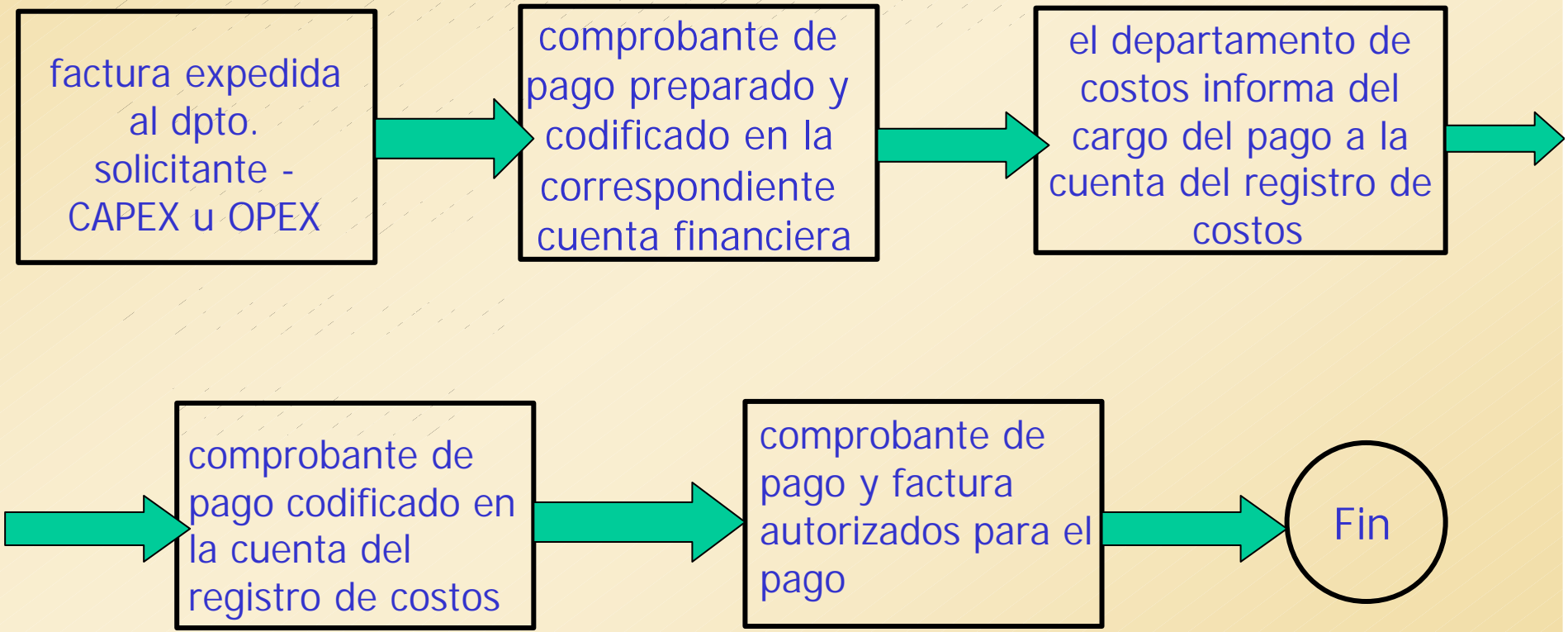


## Herramienta para preparar el registro de costos Contenido de la pantalla de entrada del programa

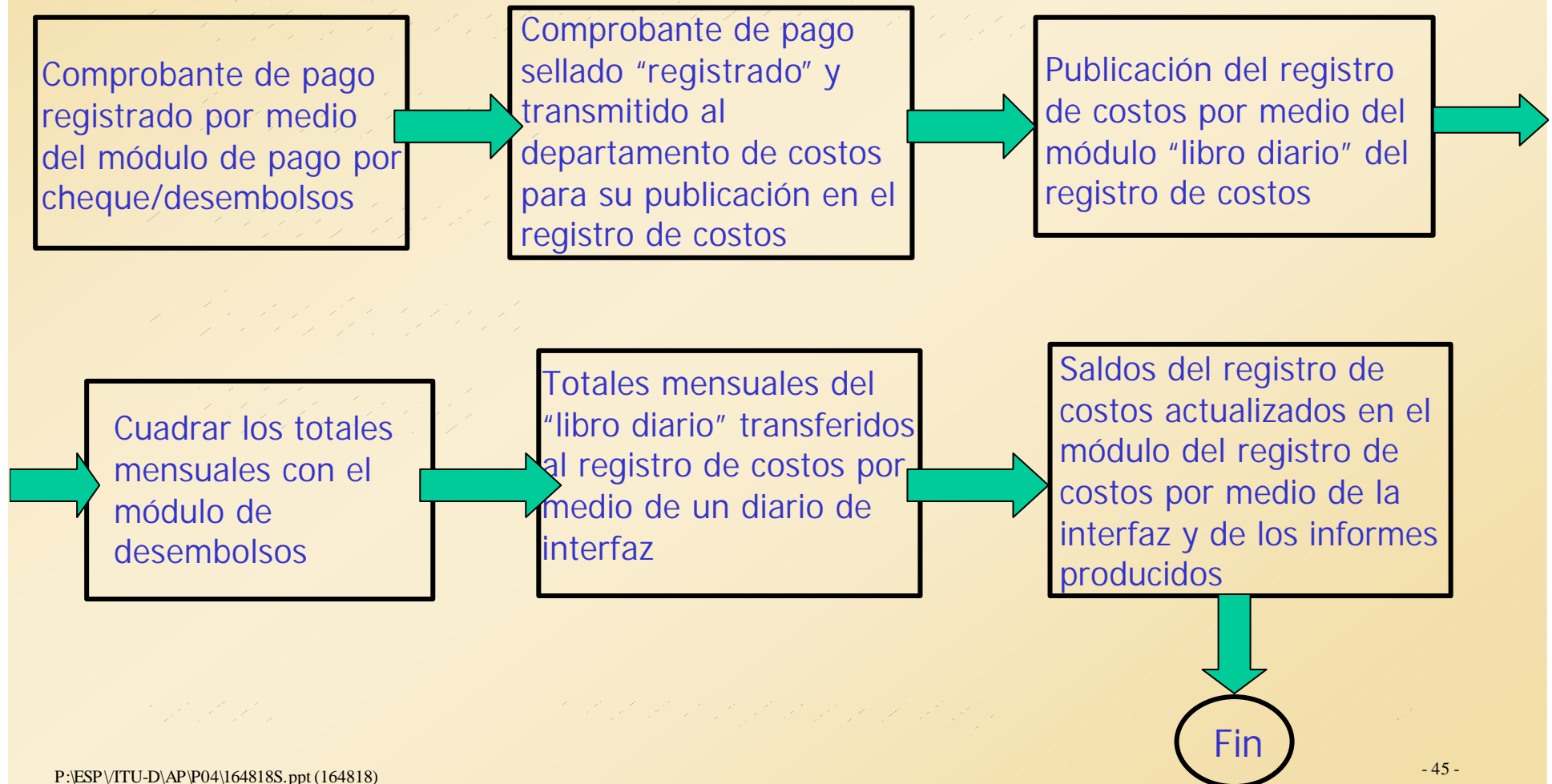
**Pantalla # 2 – Mantenimiento del cuadro de referencia, en el que se agrupan los activos por tecnologías**

Nombre de campo	Tipo de campo	Tamaño de campo	Comentarios
Descripción del tipo de tecnología	Alfa/numérico	200 caracteres	
Fecha	Numérico	DD/mm/aaaa	
Código de tipo de tecnología	Numérico	Cuatro	

# Elaboración de nuevos procedimientos



# Elaboración de nuevos procedimientos



# Resumen del proceso

