



# ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS ENERGÉTICOS

[www.cpef.org.mx](http://www.cpef.org.mx)

# Isabel Bazán Barojas

Master en Sustentabilidad Energética

## Contenido:

- Habilidades de gestión de proyectos energéticos
- Evaluación de proyectos de inversión
- Presupuestos

## Habilidades de gestión de proyectos

### Habilidades

### Recomendadas:

- Conocimientos técnicos
- Análisis financiero
- Gestión de proyectos
- Habilidades de comunicación
- Conocimiento regulatorio
- Habilidades analíticas

Una combinación de habilidades técnicas, financieras, de gestión y de comunicación es necesaria para la evaluación exitosa de proyectos energéticos.

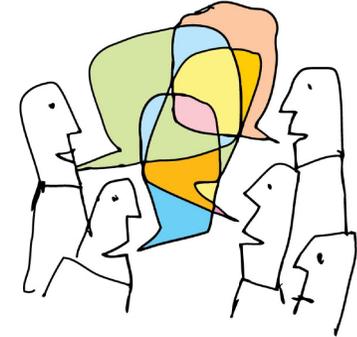
# Gestión de Proyectos



# Habilidades de gestión de proyectos

## Reglas de oro

- Comunicación con stakeholders
- Establecer deadlines
- Over communicate
- Gestionar riesgos
- Recursos adecuados
- Flexibilidad y adaptación



# Proyectos de Inversión



## Proyectos de Inversión

### Etapas

- Descripción del proyecto
- Análisis del mercado y la demanda
- Tecnología y recursos utilizados
- Análisis financiero
- Evaluación de riesgos
- Impacto ambiental y sostenibilidad
- Marco legal y regulatorio
- Equipo de gestión y experiencia
- Cronograma y etapas del proyecto
- Conclusiones y recomendaciones

# Presupuestos



[www.cpef.org.mx](http://www.cpef.org.mx)

## Presupuestos

### Puntos

- Fundamentación sólida
- Análisis detallado
- Beneficios tangibles
- Análisis de retorno de la inversión
- Alternativas

### Clave:

- Presentación clara y visualmente atractiva
- Comunicación
- Apoyo de stakeholders
- Información actualizada
- Seguimiento, seguimiento y seguimiento



# FINANZAS PERSONALES Y EMPRESARIALES

[www.cpef.org.mx](http://www.cpef.org.mx)

# PARTE I

# ABC DE LAS FINANZAS

# CORPORATIVAS

# FINANZAS

Estudia la obtención y administración del dinero y el capital, es decir, los recursos financieros. Estudia tanto la obtención de esos recursos (financiación), así como la inversión y el ahorro de los mismos. - Economipedia



# CONTABILIDAD

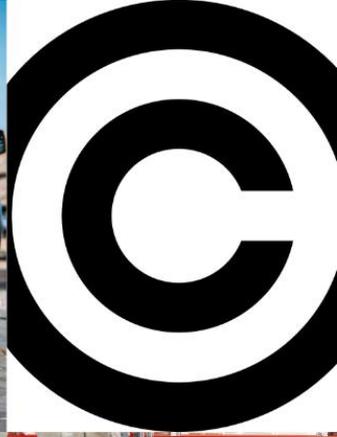
Control y registro de gastos e  
ingresos de una empresa o  
entidad

Oxford

Fiscal vs Financiera



[www.cpef.org.mx](http://www.cpef.org.mx)



## ACTIVOS

Bienes y derechos de una empresa, adquiridos en el pasado y con los que esperan obtener beneficios futuros

## ACTIVOS FIJOS - DEPRECIACIÓN

*Contablemente se considera que los activos fijos van perdiendo su valor en los registros (libros) contables*

*Fiscalmente hay reglas de depreciación*

*Comercialmente pueden tener un valor de rescate*

## PASIVO

*Deudas y obligaciones con las que una empresa financia su actividad y le sirve para pagar su activo*



*Contribuido: Mide la aportación (inversión) realizada y disponible por los socios.*

*Ganado: La utilidad o pérdida acumulada a lo largo del tiempo.*

## CAPITAL





## BALANCE GENERAL

### ACTIVOS

Bienes y derechos (propiedad)

- Circulante: Caja, bancos, clientes, inventario, deudores
- Fijo: edificio, equipo de transporte, maquinaria (y las depreciaciones, aunque restan), se deprecian
- Intangible: marca, patentes, cartera de clientes, know how, tienen amortización
- Largo Plazo: documentos negociables a largo plazo, acciones de otras empresas
- Diferido: derechos pagados por anticipado, como primas de seguro

### PASIVOS

Obligaciones o deberes

Corto plazo

- Proveedores (materia prima, compras)
- Acreedores (servicios, gastos)
- Impuestos x pagar

Largo Plazo

- Acreedores hipotecarios, documentos

### CAPITAL

Patrimonio de la empresa o de los socios

- Capital contribuido (capital social inicial y contribuciones posteriores)
- Capital ganado (resultados de ejercicios anteriores como pérdida o utilidad. Reservas se forman de un % ahorrado de las ganancias)

En qué estoy invirtiendo

De dónde lo estoy financiando

$$\text{TOTAL ACTIVOS} = \text{PASIVO} + \text{CAPITAL}$$

## EJEMPLO: CORPORATIVO FRAGUA CONSOLIDADO AL 31 DE MARZO 2021 CIFRAS EN MILES DE PESOS

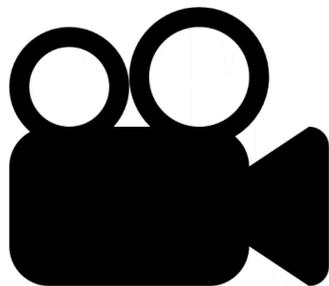
	2021	%		2021	%
<b>Circulante:</b>			<b>PASIVO</b>		
Caja y Bancos	2,346,611	7.1%	<b>A C r P l a z :</b>		
Inversiones en Valores	136,765	0.4%	Impuestos por Pagar	610,419	1.9%
Clientes	185,288	0.6%	Proveedores	11,429,142	34.7%
Deudores Diversos	162,136	0.5%	Acreeedores Diversos	2,663,764	8.1%
Inventarios	11,512,872	35.0%	Créditos Bancarios	790,000	2.4%
Almacén de Materiales	315,855	1.0%	Pasivo por Arrendamiento	143,994	0.4%
Anticipos a Proveedores	295,041	0.9%	<b>Suma a Corto Plazo</b>	<b>15,637,319</b>	<b>47.5%</b>
Impuestos por Acreditar	1,514,261	4.6%	<b>A L a r g P l a z :</b>		
<b>Suma del Circulante</b>	<b>16,468,829</b>	<b>50.1%</b>	Provisión para Prima de Antigüedad	249,722	0.8%
<b>Fijo:</b>			Creditos bancarios	522,632	1.6%
Terrenos	1,852,343	5.6%	Pasivo por Arrendamiento	773,996	2.4%
Edificios	1,560,469	4.7%	Impuestos diferidos	248,753	0.8%
Muebles y Enseres	1,880,839	5.7%	<b>Suma a Largo Plazo</b>	<b>1,795,103</b>	<b>5.5%</b>
Equipo de Transporte	122,175	0.4%			
Equipo de Cómputo	420,345	1.3%	<b>Suma del Pasivo Total</b>	<b>17,432,422</b>	<b>53.0%</b>
Armazones y Vitrinas	2,142,271	6.5%			
Construcciones en Proceso	1,691,920	5.1%	<b>CAPITAL</b>		
Equipos Arrendados	917,991	2.8%	Capital Social Pagado	34,200	0.1%
Acciones y Valores	50,491	0.2%	Actualización al Capital	138,135	0.4%
<b>Suma del Fijo</b>	<b>10,638,844</b>	<b>32.3%</b>	Prima en venta de acciones	319,013	1.0%
<b>Diferido:</b>			Utilidades por Aplicar	12,584,857	38.2%
Instalaciones en Locales Arrendados	4,674,235	14.2%	Reserva Legal	14,304	0.0%
Gastos Anticipados	545,555	1.7%	Reserva para recompra de acc.	1,011,717	3.1%
Gastos Pre Aperturas	141,970	0.4%	Superavit por Revaluación de Activos	743,309	2.3%
Depósitos en Garantía	69,789	0.2%	Resultado del Ejercicio	623,963	1.9%
Otros Activos	363,192	1.1%	<b>Suma del Capital</b>	<b>15,469,498</b>	<b>47.0%</b>
<b>Suma del Diferido</b>	<b>5,794,741</b>	<b>17.6%</b>			
<b>Suma del Activo Total</b>	<b>32,902,414</b>	<b>100.0%</b>	Participación minoritaria	494	0.0%
			<b>Suma Pasivo + Capital</b>	<b>32,902,414</b>	<b>100.0%</b>

# EJEMPLO: GRUPO HOTELERO SANTA FE CONSOLIDADO AL 31 DE MARZO 2021 CIFRAS EN MILES DE PESOS

## Resumen de Balance General

*Cifras en miles de Pesos*

Resumen del Balance General	Mar-21	Mar-20	Var.	Var %
Efectivo y equivalentes de efectivo	481,998	258,694	223,304	86.3%
Cuentas por cobrar y otros activos circulantes	169,053	385,475	(216,423)	(56.1%)
Impuestos acreditables	399,083	347,822	51,261	14.7%
<b>Total del activo circulante</b>	<b>1,050,134</b>	<b>991,992</b>	<b>58,143</b>	<b>5.9%</b>
Efectivo restringido	99,905	170,225	(70,320)	(41.3%)
Inmuebles, mobiliario y equipo	7,742,761	8,028,476	(285,715)	(3.6%)
Activos fijos no productivos (Obras en Proceso)	729,108	625,619	103,490	16.5%
Otras Partidas de activo no circulante	562,992	553,946	9,045	1.6%
<b>Total del activo no circulante</b>	<b>9,134,766</b>	<b>9,378,265</b>	<b>(243,500)</b>	<b>(2.6%)</b>
<b>Total Activo</b>	<b>10,184,900</b>	<b>10,370,257</b>	<b>(185,357)</b>	<b>(1.8%)</b>
Vencimientos circulantes de la deuda	279,837	308,603	(28,766)	(9.3%)
Otros pasivos circulantes	535,668	586,878	(51,211)	(8.7%)
<b>Total del pasivo circulante</b>	<b>815,505</b>	<b>895,482</b>	<b>(79,977)</b>	<b>(8.9%)</b>
Deuda a largo plazo	2,693,062	3,184,107	(491,045)	(15.4%)
Otros pasivos no circulantes	866,629	882,439	(15,810)	(1.8%)
<b>Total del pasivo no circulante</b>	<b>3,559,691</b>	<b>4,066,546</b>	<b>(506,855)</b>	<b>(12.5%)</b>
<b>Total del capital contable</b>	<b>5,809,704</b>	<b>5,408,229</b>	<b>401,475</b>	<b>7.4%</b>
<b>Total Pasivo y Capital</b>	<b>10,184,900</b>	<b>10,370,257</b>	<b>(185,357)</b>	<b>(1.8%)</b>



## ESTADO DE RESULTADOS

### INGRESOS

#### - COSTOS

Materiales, mano de obra operativa, consumibles, gastos fijos o variables relacionados a la operación o producción

### = UTILIDAD OPERATIVA

#### - GASTOS DE VENTA

Publicidad, comisiones, viáticos, fletes de entrega

#### - GASTOS GENERALES o DE ADMINISTRACIÓN

Salarios administrativos, luz, servicios, agua, arrendamiento

#### - GASTOS FINANCIEROS

Comisiones, pérdida y ganancias cambiarias, intereses

### = UTILIDAD BRUTA

#### - IMPUESTOS

### = UTILIDAD NETA o PÉRDIDA NETA

**INGRESOS - COSTOS Y GASTOS = UTILIDAD o  
PÉRDIDA**

## EJEMPLO: CORPORATIVO FRAGUA CONSOLIDADO AL 31 DE MARZO CIFRAS EN MILES DE PESOS

	Trimestre Acumulado				
	IT 2021	%	IT 2020	%	Var %
Ventas netas	20,468,137	100%	17,504,231	100%	16.9%
Costo de ventas	16,352,618	79.9%	14,106,531	80.6%	15.9%
<b>Utilidad bruta</b>	<b>4,115,519</b>	<b>20.1%</b>	<b>3,397,700</b>	<b>19.4%</b>	<b>21.1%</b>
Otros Ingresos de Operación	(511,440)	-2.5%	(484,507)	-2.8%	5.5%
Gastos de operación	3,377,438	16.5%	2,966,633	16.9%	13.8%
<b>Utilidad de operación</b>	<b>1,249,521</b>	<b>6.1%</b>	<b>915,574</b>	<b>5.2%</b>	<b>36.4%</b>
Comisiones e Intereses Pagados	146,836	0.7%	136,628	0.8%	7.4%
Pérdida cambiaria	40,164	0.2%	15,594	0.1%	157.5%
Intereses ganados	(28,966)	-0.1%	(20,331)	-0.1%	42.4%
Ganancia cambiaria	(85,136)	-0.4%	(174,813)	-1.0%	-51.2%
Costo integral de financiamiento	72,898	0.4%	(42,922)	-0.2%	-269.8%
<b>Utilidad antes de impuestos y PTU</b>	<b>1,176,623</b>	<b>5.7%</b>	<b>958,496</b>	<b>5.5%</b>	<b>22.7%</b>
Impuesto Sobre la Renta	393,210	1.9%	330,011	1.9%	19.1%
PTU	144,916	0.7%	115,009	0.7%	26.0%
<b>Utilidad antes impuestos diferidos</b>	<b>638,497</b>	<b>3.1%</b>	<b>513,477</b>	<b>2.9%</b>	<b>24.3%</b>
Impuestos diferidos	15,205	0.1%	5,700	0.0%	166.7%
<b>Utilidad antes partidas extraordinarias</b>	<b>623,292</b>	<b>3.0%</b>	<b>507,777</b>	<b>2.9%</b>	<b>22.7%</b>
Partidas extraordinarias	(678)	0.0%	7,612	0.0%	-108.9%
<b>Utilidad neta</b>	<b>623,970</b>	<b>3.0%</b>	<b>500,165</b>	<b>2.9%</b>	<b>24.7%</b>
Participación minoritaria	7	0.0%	5	0.0%	40.0%
<b>Utilidad neta mayoritaria</b>	<b>623,963</b>	<b>3.0%</b>	<b>500,160</b>	<b>2.9%</b>	<b>24.7%</b>

# EJEMPLO: GRUPO HOTELERO SANTA FE CONSOLIDADO AL 31 DE MARZO CIFRAS EN MILES DE PESOS

Cifras en miles de Pesos Estado de Resultados	Primer Trimestre			
	2021	2020	Var.	% Var.
Ingresos Por Habitaciones	133,417	269,020	(135,603)	(50.4)
Ingresos Por Alimentos y Bebidas	90,882	227,844	(136,963)	(60.1)
Otros Ingresos de Hoteles	34,506	70,627	(36,120)	(51.1)
Honorarios por Administración de Hoteles de Terceros	9,037	18,013	(8,976)	(49.8)
<b>Ingresos Totales</b>	<b>267,842</b>	<b>585,504</b>	<b>(317,662)</b>	<b>(54.3)</b>
Costos y Gastos Operativos	159,423	265,896	(106,472)	(40.0)
Administración y Ventas	95,346	153,525	(58,178)	(37.9)
Otros Gastos	8,801	9,718	(916)	(9.4)
Depreciación	58,572	60,669	(2,097)	(3.5)
<b>Total Costos y Gastos</b>	<b>322,143</b>	<b>489,807</b>	<b>(167,664)</b>	<b>(34.2)</b>
<b>Total Gastos No Recurrentes</b>	<b>10,209</b>	<b>9,479</b>	<b>730</b>	<b>7.7</b>
<b>UAFIDA</b>	<b>4,271</b>	<b>156,366</b>	<b>(152,095)</b>	<b>(97.3)</b>
<i>Margen de UAFIDA (%)</i>	<i>1.6%</i>	<i>26.7%</i>	<i>(25.1 pt)</i>	<i>(25.1 pt)</i>
<b>Utilidad de Operación</b>	<b>(64,510)</b>	<b>86,218</b>	<b>(150,728)</b>	<b>NA</b>
<i>Margen de Utilidad de Operación (%)</i>	<i>(24.1%)</i>	<i>14.7%</i>	<i>(38.8 pt)</i>	<i>(38.8 pt)</i>
<b>Costo Financiero neto</b>	<b>(120,206)</b>	<b>(692,429)</b>	<b>572,223</b>	<b>(82.6)</b>
Impuestos a la utilidad	-	-	-	NA
<b>Utilidad Neta</b>	<b>(184,780)</b>	<b>(605,750)</b>	<b>420,970</b>	<b>(69.5)</b>
<i>Margen de Utilidad Neta (%)</i>	<i>(69.0%)</i>	<i>(103.5%)</i>	<i>34.5 pt</i>	<i>34.5 pt</i>
<b>Ganancias atribuibles a :</b>				
Propietarios de la compañía	(139,107)	(399,125)	260,018	(65.1)
Participación no controladora	(45,673)	(206,625)	160,952	(77.9)

\*UAFIDA = Utilidad Operativa disponible

# *COSTOS VS GASTOS*

*COSTO – Lo que invertimos en la fabricación directa del producto o en la prestación del servicio*

*Mano de obra, materia prima, indirectos*

*GASTO – Lo que necesita nuestra empresa para operar*

*Comercialización, administración, oficinas, financiamiento*

# *COSTO/GASTO FIJO VS VARIABLE*

*FIJO - En cada periodo es siempre igual. Arrendamiento, planes de telefonía o internet, nóminas administrativas. No dependen de ventas*

*VARIABLE - En cada periodo puede ser diferentes y usualmente es proporcional a la producción o a la venta. Energía eléctrica, nóminas de operación (tiempo extra), materiales, consumibles*

# *PRESUPUESTO*

*PROYECCIÓN de ingresos y egresos futuros.*

*Se forman al tener identificada la cobranza, ventas, costos y gastos futuros*

# *COSTEAR MI PRODUCTO/SERVICIO*

- 1. Identificar los pasos / insumos / tiempos que me lleva el proceso*
- 2. Asignarles un valor real/de mercado*
- 3. Totalizar por producto o lote*
- 4. Identificar los gastos*
- 5. Calcular la capacidad instalada (cuanto puedo producir con mi infraestructura actual) para asignar gastos por unidad*
- 6. Totalizar para tener una base para calcular el precio*

# EJEMPLO COSTEO



## *COSTOS:*

- *Tela base*
- *Hilos y botones*
- *Mano de obra costura y bordado (sueldo operativo)*
- *Energía maquinaria*
- *Lavado/planchado?*
- *Empaque y almacenamiento*
- *Mantto maquinaria*

## *GASTOS:*

- *Publicidad, fletes, comisiones de venta*
- *Administración*
- *Comisiones bancarias*
- *Sueldos administrativos*



## PUNTO DE EQUILIBRIO

*¿A cuanto ascienden tus gastos fijos?*

*Nómina, Servicios, Arrendamiento*

*¿Cuántos productos ó servicios (INGRESOS) debes vender mínimo para con su UTILIDAD cubrir esos gastos?*

*Si los productos/servicios son homogéneos:*

*Costos fijos / margen de utilidad bruta*



## PUNTO DE EQUILIBRIO

*Q<sub>e</sub> = Cantidad de equilibrio*

*C<sub>f</sub> = Costos Fijos*

*P<sub>vu</sub> = Precio de venta unitario*

*C<sub>vu</sub> = Costo de variable unitario*

$$Q_e = \frac{C_f}{(P_{vu} - C_{vu})}$$



## PRESUPUESTO

*PROYECCIÓN del futuro*

- *Ventas*
- *Cobranza*
- *Gastos fijos*
  - *Costo*

*¿Estacionalidad?*

*¿Eventos especiales?*



## ¿Y SI NO VEO LA UTILIDAD EN LA CUENTA BANCARIA?

*Puedo tener utilidad “teórica” pero no tenerla en la cuenta bancaria*

*Sé conciente de la diferencia:*

*Vender VS Cobrar*

*Recibir una factura VS Pagarla*

## ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

### ACTIVIDADES OPERATIVAS

*Ingresos y Egresos que necesita mi negocio para operar*    (+) Ingresos (cobrados) por ventas  
 (-) Costos (pagados) por materias primas, servicios, mano de obra y capital de trabajo, impuestos y gastos

### ACTIVIDADES DE INVERSIÓN

*Compra o venta de activos fijos o intangibles*    (+) Venta de activos  
 (-) Compra de activos, mantenimiento, remodelación

### ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO

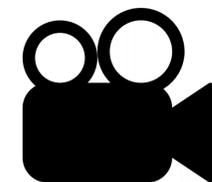
*Aportaciones, Dividendos*    (+) Aportaciones de capital, adquisición de crédito o deuda  
*Deuda*    (-) Pago de dividendos, pago de deuda, crédito o préstamos

**= FLUJO NETO**

**Saldo final**

(+) Origen de los recursos

(-) Aplicación de los recursos



## EN RESUMEN:

***Balance** - Te dice Cuán eficientemente estás utilizando los activos y cuán bien estás administrando tus pasivos para buscar utilidades.*

***Estado de resultados** - Te dice si tu empresa está generando utilidades.*

***Estado de flujo de efectivo** - Te dice si tu empresa está transformando las utilidades en efectivo.*

## CÓMO INTERPRETO LOS NÚMEROS

*Si el flujo de operación es positivo, es buen negocio, genera dinero*

*El flujo total puede ser negativo si estoy invirtiendo o creciendo pero debe ser temporal e identificable*



## ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS

*Horizontal* – Como cambia el valor de una cuenta en el tiempo (Variaciones). OJO con la estacionalidad

*Vertical* – Qué % representa cada cuenta de la base (ventas, activos, etc).

## RAZONES FINANCIERAS

***Liquidez** – Capacidad de satisfacer sus obligaciones a corto plazo (dinero disponible rápidamente)*

***Apalancamiento** - Mide la proporción de la inversión de la empresa que ha sido financiada por deuda, por lo cual se acostumbra presentar en forma de porcentaje.*

***Razones de Movilidad** - Miden el tiempo aproximado en que se cumple la rotación de las cuentas de la empresa en determinado tiempo.*

***Rentabilidad** – Miden el nivel o grado de rentabilidad que obtiene la empresa*

**Capital de trabajo** = Activo Circulante - Pasivo Circulante

Representa la inversión neta en Recursos Circulantes. Indica el valor que realmente tengo para trabajar.

**Razón de circulante** = Activo Circulante / Pasivo Circulante

Cuánto dinero tenemos disponible a corto plazo por cada peso de deuda

**Prueba ácida** = (Activo Circulante - Inventario) / Pasivo Circulante

Lo que realmente tenemos en efectivo para enfrentar deuda o posibles problemas a corto plazo.

**Cobertura de pagos** = (Banco + Caja + Cuentas x Cobrar) / Pagos en Efectivo

Mide el flujo en cajas, el dinero que en efectivo se tiene y lo que se puede recuperar para hacer frente a pasivos que tendremos que liquidar en flujo.

*Endeudamiento = Total Pasivo / Total Activo*

*Porcentaje del activo que se encuentra financiado.*

*Autonomía = Total Patrimonio / Total Activo*

*Porcentaje del activo que pertenece al patrimonio. Nos indica que cantidad por cada peso del activo fue financiado por el capital Social.*

*Apalancamiento externo = Total Pasivo / Total Patrimonio*

*Mide el grado en que mi capital está comprometido con terceros. Por cada peso de deuda, cuanto financiamiento externo se obtuvo.*

*Días de inventario = (Inventarios\*360) / Ventas*

*Evalúa los días que podría operar la empresa sin reponer inventarios*

*Rotación de inventario = Ventas / Inventarios*

*Indica el número de veces que el inventario es repuesto en el año.*

*Días de cuentas por cobrar = (Cuentas por Cobrar\*360) / Ventas*

*El número de días que la empresa tarda en recuperar sus ventas.*

*Rotación de cuentas por cobrar = Ventas / Cuentas x Cobrar*

*Veces que la cantidad de cuentas por cobrar rotó durante el periodo. La cantidad de veces que se vendió esa cantidad de cuentas por cobrar.*

*Rotación del activo fijo = Ventas / Activo Fijo*

*Participación que el activo fijo tuvo en las ventas totales de la empresa.*

*Rotación del activo total = Ventas / Activo Total*

*Participación que el activo total en las ventas totales de la empresa.*

***Margen de utilidad bruta = (Ventas - Costo de ventas) / Ventas***

*Proporción de los ingresos que me quedan de utilidad bruta por cada peso de venta.*

***Margen de utilidad neta = Utilidad neta / Ventas***

*Proporción de los ingresos en utilidad neta que me quedan por cada peso de venta.*

***ROA O ROI Rendimiento sobre Activos o Inversión = Utilidad Neta / Total de Activo***

*Indica el rendimiento se obtiene por cada peso del Activo*

# CICLO OPERATIVO

Periodo de inventario +  
Periodo de cuentas por  
cobrar

Tiempo entre la compra de  
materias primas hasta el  
cobro a los clientes (incluye  
transformación y venta)



**Walmart**  
Ahorrar Dinero. Vives Mejor.



[www.cpef.org.mx](http://www.cpef.org.mx)

# CICLO DE EFECTIVO

**Ciclo operativo – Periodo de cuentas por pagar**

**Tiempo en que la empresa debe sobrevivir con su propio dinero (debe minimizarse).  
¿Cómo? Cobrar más rápido,  
pagar más tarde**



**Walmart**  
Ahorras Dinero. Vives Mejor.



[www.cpef.org.mx](http://www.cpef.org.mx)

# PARTE 2

# FINANZAS PERSONALES

## ¿POR QUÉ ES TAN IMPORTANTE PARA LAS MUJERES?

*Emociones → Decisiones*

*Dejamos que otros decidan o nos digan qué hacer (no somos “expertas”)*

*Planeamos muchas cosas antes que NUESTRO futuro (la familia, la pareja, los hijos)*

*Le dejamos a otros la responsabilidad de nuestro futuro financiero (gobierno, marido, hijos, patrón...)*

*O creemos que siempre podremos trabajar*





## TU MOTIVACIÓN

- Tu Razón o Motivo debe ser **PODEROSO**, debe impulsarte a salir de tu zona de confort y “pagar el precio”
- Es la razón de fondo por la que quieres tener dinero

- *¿Qué es el dinero?*
- *¿Para qué sirve?*
- *¿Cómo se “gana” el dinero? ¿Es fácil? ¿Requiere esfuerzo? ¿Sudar?*
- *¿Un medio o un fin?*
- *¿Tu dinero trabaja para ti o tú trabajas para el dinero?*

## ¿DICES ESTAS FRASES?

- *“No me puedo dar esos lujos”*
- *“Nunca me alcanza”*
- *“No puedo empezar (o continuar, o terminar) hasta que \_\_\_\_ suceda”*
- *“Cuando tenga \_\_\_\_ lo haré”*
- *“Todavía no estoy lista para \_\_\_\_” (ser, hacer, merecer, ascender)*
- *“Debo mantener mi estilo de vida/estatus”*
- *“El dinero debe costar trabajo”*
- *“El dinero me hace sentir bien”*
- *“Dios proveerá...”*

**SI EL DINERO NO FUERA  
UN PROBLEMA, ¿QUÉ  
QUERRÍAS HACER?**

**LIBERTAD  
FINANCIERA**



# ¿CUÁL ES TU SITUACIÓN FINANCIERA ACTUAL?



Investment Value at Year end

339 970	373 967
56 969	804 029
817	1 296 731
58	1 859 317
	2 499 808
	3 227 076
	4 050 935
	R 28 331

Investment Value at Year end

424 963	467 459
446 211	1 005 037
468 522	1 620 915
491 948	2 324 149
516 545	3 124 764
<del>542 372</del>	4 033 850
569 491	5 063 675
	R 35 414

Start at monthly

Can we do this?

## BALANCE EN TÉRMINOS PERSONALES

### Lo que tengo al día de hoy

- Efectivo
- Divisas
- Cuentas
- Inversiones
- Propiedades
- Vehículos
- Lo que otros me deben

### Lo que debo al día de hoy

- Hipoteca
- Crédito auto
- Créditos personales
- Tarjetas de crédito
- Préstamos de familiares

# PATRIMONIO PERSONAL

ACTIVOS	PASIVOS
<p style="text-align: center;"><b>Lo que tengo hoy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Circulante:</b> Efectivo, divisas, inversiones, préstamos por cobrar</li> <li>■ <b>Fijo:</b> propiedades (adquieren plusvalía), vehículos. ¿Mobiliario? ¿Guardarropa?</li> <li>■ <b>Intangible:</b> mi marca personal, capital relacional, aquello en lo que me destaco</li> <li>■ <b>Largo Plazo:</b> Acciones, bonos, documentos de inversión a largo plazo</li> <li>■ <b>Diferido:</b> Primas de seguro pagadas anualmente, rentas pagadas por anticipado</li> <li>■ <b>Contingente:</b> El valor que recupero de primas de seguros</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Lo que debo hoy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tarjetas de crédito</li> <li>■ Hipoteca</li> <li>■ Crédito auto</li> <li>■ Préstamos a familiares</li> </ul> <div style="text-align: center; background-color: #4CAF50; color: white; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <b>CAPITAL</b> </div> <p style="text-align: center;"><b>ACTIVO – PASIVO = Mi Patrimonio</b></p>
En qué estoy invirtiendo	De dónde lo estoy financiando
<b>SI LO TENGO Y NO LO DEBO... ES MI PATRIMONIO!!</b>	

**OJO: A valor de mercado, ¡no a valor sentimental!**

## MI SITUACIÓN PATRIMONIAL

*Analiza:*

- *¿Cuál es tu situación actual?*
- *¿A cuánto asciende tu capital? (Activos menos pasivos)*

*Robert Kiyosaki dice:*  
*ACTIVO es el que mete dinero*  
*en tu bolsillo y*  
*PASIVO el que saca dinero de*  
*tu bolsillo*

# ESTADO DE RESULTADOS EMPRESARIAL

## INGRESOS

### - COSTOS

Materiales, mano de obra operativa, consumibles, gastos fijos relacionados a la operación o producción

## UTILIDAD BRUTA

### -GASTOS DE VENTA

Publicidad, comisiones, viáticos, fletes de entrega

### -GASTOS GENERALES o DE ADMINISTRACIÓN

Salarios administrativos, luz, servicios, agua, arrendamiento

### - GASTOS FINANCIEROS

Comisiones, pérdida y ganancias cambiarias, intereses

### - IMPUESTOS

## UTILIDAD NETA o

## PÉRDIDA NETA

**INGRESOS – COSTOS Y GASTOS = UTILIDAD O PÉRDIDA**

## ESTADO DE RESULTADOS PERSONAL INGRESOS Y GASTOS



### *Mis ingresos mensuales actuales*

Salario y prestaciones  
Arrendamientos  
Honorarios y servicios  
Dividendos  
Propinas y extras



### *Mis gastos mensuales actuales*

- Alimentación
- Educación
- Hipoteca / renta / prediales
- Servicios médicos
- Primas de seguros
- Impuestos
- Ropa
- Entretenimiento
- Tarjetas, créditos
- Servicios (TV, Internet, teléfono, móvil, Netflix, etc)
- Limpieza
- Transporte
- Vacaciones

## MI SITUACIÓN FINANCIERA ACTUAL

*Analiza*

*¿Qué provee el 80% de tus ingresos?*

*¿Esos ingresos dependen de tu esfuerzo directo?*

*¿En este momento estás en utilidad o pérdida?*

*¿Son tus ingresos mayores que tus gastos?*

*“No es cuanto ganas, sino  
cuanto puedes conservar”*

*R. Kiyosaki*





## ¿A CUANTO ASCIENDE TU RIQUEZA?

Si dejaras de trabajar hoy,  
¿durante cuanto tiempo tu  
patrimonio tu patrimonio  
líquido podría mantener tu  
nivel de gastos?

## LA CARRERA DE LA RATA DE KIYOSAKI

El MIEDO nos impulsa a trabajar mucho para no quedarnos sin dinero, poder pagar nuestras deudas, no fracasar...

Terminamos trabajando para un jefe (o cliente), para el SAT y para el banco... pero **no para nosotros mismos**

**¿Trabajas para el dinero o el dinero trabaja para ti?**



## RENIVELAR LA BALANZA

INGRESOS ACTIVOS o GANADOS:

Otro trabajo, más proyectos, ¡más horas del día por favor!

INGRESOS PASIVOS:

Generan dinero sin que yo intervenga directamente

Tus ingresos deben PESAR más que tus gastos



# ¿COMO DISMINUYO MIS GASTOS?

Registra durante un tiempo todos tus gastos (apps)

- ¿Son necesarios?
- ¿Puedo sustituirlos por opciones más económicas?
- ¿Fueron compras de pánico o de impulso? ¿Hice suficiente investigación antes de esa compra?

Controla el gasto hormiga

Haz un presupuesto de gastos y mídelo de manera regular

A close-up photograph of a person's hands holding a black, textured wallet and a gold MasterCard Standard credit card. The person is wearing a dark blue or black long-sleeved sweater. The background is slightly blurred, showing a laptop keyboard and a wooden desk. The overall lighting is soft and natural.

*TARJETAS DE CRÉDITO*

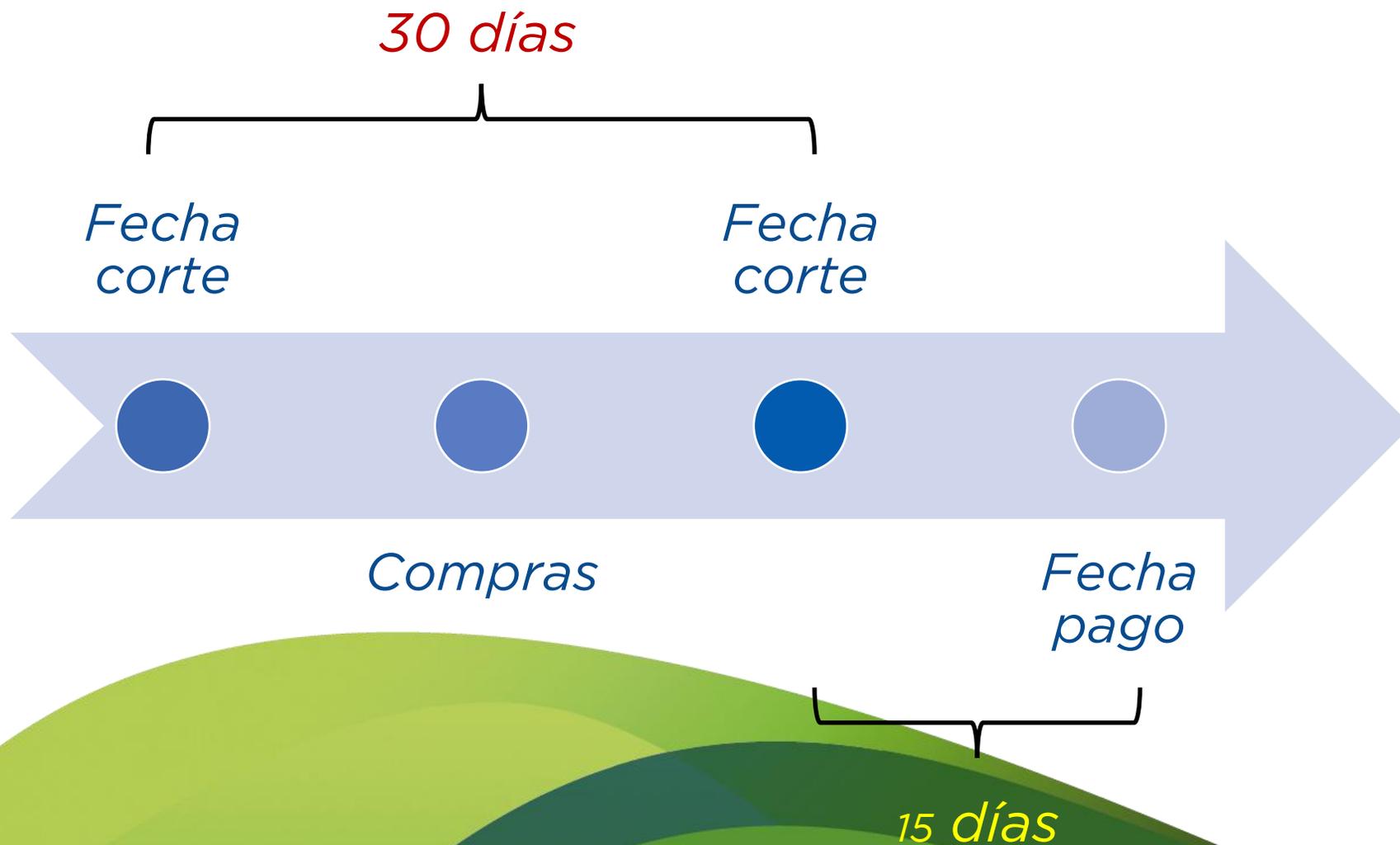
# TARJETAS DE CRÉDITO

- *Instrumento de deuda de CORTO PLAZO*
- *Son útiles para crear historial crediticio*
- *Compara la mejor opción*
- *!PUEDES USARLAS SIN PAGAR INTERESES!*
- *Busca promociones*
- *Puedes ir accediendo a mejores condiciones*
- *No tengas plásticos si no los vas a usar*

## Comparar

- *CAT - Costo anual total (Tasa de interés e impuestos)*
- *Anualidad - Monto anual que te cobrarán por el uso del plástico. Se paga aún si no la usas...*
- *Comisiones - Cobros que el banco realiza por diferentes servicios (disposición de efectivo, cobranza, pagos a destiempo)*
- *Pago mínimo - Si sólo cubres esa cantidad, genera intereses*
- *Límite de crédito - Monto máximo de línea autorizado*
- *Tarjetas adicionales - Otros plásticos a nombre de terceros: espos@, hij@s...*

# LÍNEA DE TIEMPO



# RECOMENDACIONES

- *NO ES DINERO ADICIONAL*
- *Meses sin intereses - Sólo dentro de tus posibilidades de pago*
- *Disponer efectivo de la TC es BASTANTE caro*
- *Paga a tiempo!*

# RECOMENDACIONES

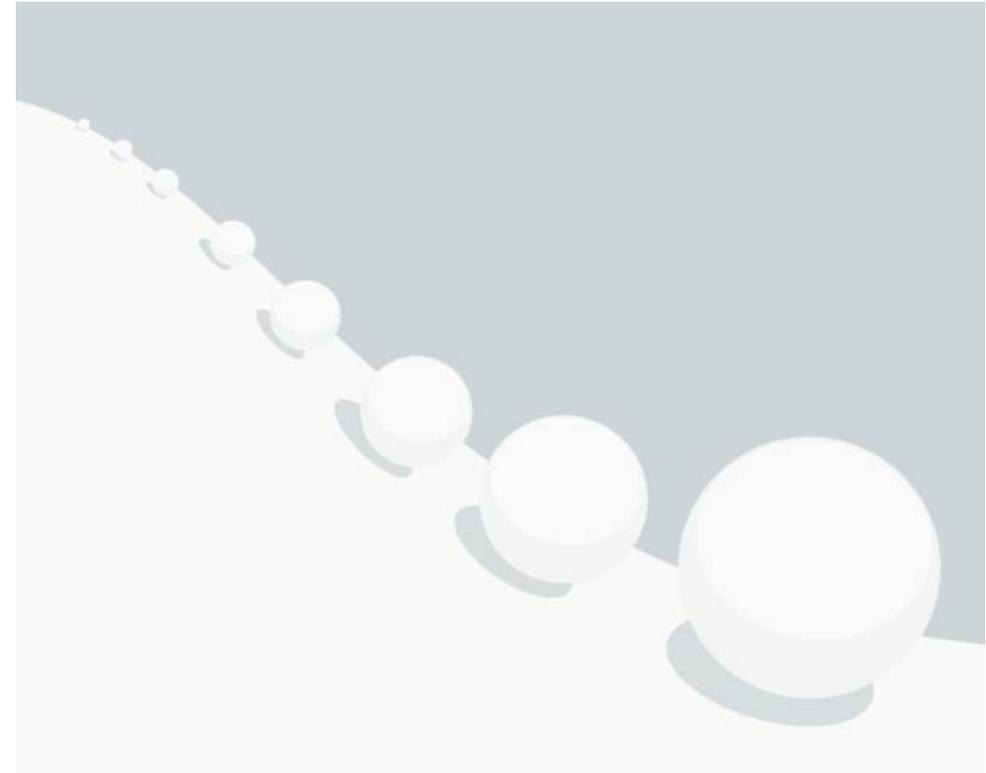
- *Revisa tus movimientos y reporta cualquier cosa extraña o movimiento que no reconozcas*
- *Usa la TC virtual para compras por internet*
- *Domicilia tus servicios, puede darte descuentos*
- *Ten un presupuesto de uso y paga EL SALDO TOTAL cada mes*

# ¿Y SI NO PUEDO PAGAR TODO EL SALDO?

- *No pagues solo el mínimo, abona más*
- *Los intereses se calculan al saldo promedio, si vas a abonar durante el mes, hazlo rápido*
- *Dejar sin pago la tarjeta con saldo genera gastos de cobranza adicionales a los intereses y se reflejarán en tu historial crediticio*

- Acumular los intereses pasados al capital para recalcular intereses
- Provoca un efecto bola de nieve
- Aplica tanto para inversiones (ganancias) como para deuda

## INTERÉS COMPUESTO



A hallway with a repeating pattern of white doors and decorative wall panels on a black background. The floor is made of light-colored wood planks. The text "ANÁLISIS DE RIESGOS" is centered on the floor.

# *ANÁLISIS DE RIESGOS*

# ¿Y si los planes no salen como yo quería?

- *El AMEF (Análisis de Modo y Efecto de Falla) permite visualizar escenarios catastróficos, anticiparnos y tratar de reducir su impacto*
- *Es un ejercicio de paranoia pura, útil para prever situaciones complicadas, buscando que no nos tomen por sorpresa*





# IMPACTO Y PROBABILIDAD

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		
NIVEL	RANGO	DESCRIPCIÓN
1	MUY POCA	<i>El evento podría ocurrir con muy poca probabilidad</i>
2	POCA	<i>El evento ocurriría con poca probabilidad</i>
3	MODERADA	<i>El evento ocurriría en algún momento</i>
4	ALTA	<i>El evento ocurriría muy probablemente en la mayoría de las circunstancias</i>
5	MUY ALTA	<i>El evento ocurriría muy seguramente en la mayoría de las circunstancias</i>

NIVEL DE IMPACTO		
NIVEL	RANGO	DESCRIPCIÓN
1	MUY BAJO	<i>Impacto no significativo.</i>
2	BAJO	<i>Impacto poco significativo no afecta mi situación financiera</i>
3	MODERADO	<i>Impacto significativo pero se puede resolver sin afectar mi nivel de vida</i>
4	ALTO	<i>Afectaría significativamente mi situación financiera.</i>
5	GRAVE	<i>Impacto crítico en la situación financiera</i>

*¿Qué puede salir mal?*

# TABLA DE RIESGOS

SITUACIÓN	POSIBLES CONSECUENCIAS FINANCIERAS	PROBABILIDAD (1 A 5)	IMPACTO (1 A 5)	NIVEL DE RIESGO (CALCULADO)	ACCIONES DE MITIGACIÓN
<i>Me despiden del trabajo / Quiebra mi empresa</i>	<i>El ingreso en casa disminuye 40%</i>	4	5	<b>CRITICO</b>	<i>Trabajar en generar ingresos pasivos</i>
<i>Termina mi relación actual</i>	<i>El ingreso en casa disminuye 30%, él debería dar manutención</i>	1	3	BAJO	<i>Generar más ingresos, ajustar gastos</i>
<i>Muero</i>	<i>El ingreso en casa disminuye 40%</i>	2	3	MEDIO	<i>Plan funerario, generar más ingresos. Seguro de vida</i>
<i>Muere mi pareja</i>	<i>El ingreso en casa disminuye 60%</i>	2	5	ALTO	<i>Plan funerario, generar más ingresos, ajustar gastos. Seguro de vida</i>
<i>Diagnostican a mis hijos con una enfermedad grave</i>	<i>Gastos médicos importantes</i>	2	3	MEDIO	<i>Seguro gastos médicos mayores</i>
<i>Me incapacito y ya no puedo trabajar</i>	<i>Gastos médicos importantes, disminuye el ingreso 30%</i>	2	5	ALTO	<i>Generar más ingresos, seguro de gastos médicos mayores</i>



**¿CUÁLES SON TUS METAS FINANCIERAS?**

EL FUTURO SE VA PREPARANDO DESDE HOY

I  
N  
V  
E  
R  
S  
I  
Ó  
N

## CORTO PLAZO

Ajustes de presupuesto,  
actividades del día a día  
Mantener y Fortalecer

## MEDIANO PLAZO

Desarrollo de nuevas  
oportunidades de ingreso

LARGO PLAZO  
Retiro, previsión

TIEMPO

# DEFINE TUS METAS FINANCIERAS SMART

## EJEMPLO:

CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
Fondo de emergencias de \$X en X meses	Adquirir un inmueble de \$XX para rentar y generar ingresos pasivos	Contratar un plan de retiro de XXX
Liquidar la TC XX en X meses	Tomar un curso de inversión en bolsa	Generar un fondo de XXX para la universidad de mis hijos
Reducir gastos hormiga a un presupuesto máximo de \$100 x semana	Crear un fondo de \$XXX para empezar a invertir en XX meses	Crear un fondo de inmuebles que generen ingresos pasivos por \$XX en X años

## MEDICIÓN DEL PLAN

- La clave para que tu plan se concrete es *MEDIRLO*
- Mide mensual y anualmente el avance a tus objetivos, renuévalos y recompénsate
- Diseña iniciativas de corto plazo para partir en *PEDACITOS* cada objetivo

## HERRAMIENTAS QUE PUEDEN USAR



Incluso en Bondia  
(a la vista) genera  
9.17% (Abril 2025)

Ideal para el fondo  
de emergencia



App gratuita para el  
control de ingresos y  
gastos diarios

# ¿CÓMO INCREMENTO MIS INGRESOS?

## Analiza tus opciones

- Aprovecha tus activos y recursos
- Genera nuevos servicios o fuentes de ingresos
- ¿Está trabajando tu dinero para ti? Ahorra de manera inteligente
- Invierte, no sólo “se pares” el dinero
- **Si tu opción de inversión te da un rendimiento menor a la inflación, estás perdiendo tiempo y dinero**







*¿Qué puedes hacer con los recursos que tienes para adquirir activos que trabajen para ti?*

## INGRESOS PASIVOS

- Negocios que no requieren tu presencia (Accionista)
- Inversiones que den una tasa mucho más alta que la inflación (aprende del mundo cripto)
- Bienes raíces que generen ingresos
- Regalías por propiedad intelectual (libros, música, cursos...)
- Cualquier cosa que valga, genere ingresos o que aumente su valor y que tenga un mercado dispuesto a comprar en cualquier momento



**¿TU PAREJA Y TÚ ESTÁN EN LA MISMO SINTONÍA?**

Deudas

Concepto del dinero

Metas financieras

Prioridades

Aportación del dinero en conjunto

## ¿En qué ambiente estás?



1. Encuentra una razón poderosa para alcanzar tu libertad financiera (te quitará la flojera)
2. Haz conscientes tus decisiones financieras del día a día. Págate primero
3. La gente que escuchas es clave: amistades, socios, asesores, modelos
4. Aprende con rapidez, encuentra el tipo de inversión que te gusta, mide tus riesgos y actúa
5. Aprende a dar y recibir
6. El retiro se construye hoy
7. No hay fórmulas mágicas
8. Haz ajustes inmediatos en tus gastos, pero también identifica el nivel de vida que quieres alcanzar

**CONTROLAR  
CONSCIENTEMENTE  
NUESTRO DINERO NOS  
LLEVA A LOGRAR  
NUESTROS SUEÑOS**



**CPEF**  
Consejo de profesionales  
en energía fotovoltaica

# ¡GRACIAS!

ANA PAULINA GARCIA AGUSTIN

[anapaulina.garcia@transformadoresrte.com](mailto:anapaulina.garcia@transformadoresrte.com)

Cel 3338095895

<https://linktr.ee/anapaugarcia>



[www.cpef.org.mx](http://www.cpef.org.mx)

# RECURSOS HUMANOS



# ¿Cuál es la función de RH?





**Gestión del personal:**  
**administración de salarios,**  
**beneficios y recompensas.**  
**beneficios.**





**Reclutamiento y selección:**  
**Identificación y atracción de**  
**talento adecuado para cubrir**  
**las necesidades de la empresa.**





**Desarrollo organizacional:**  
**Fomentar la cultura de la**  
**empresa y promover un**  
**ambiente de trabajo positivo y**  
**productivo.**





**Capacitación: Diseño y ejecución de programas de capacitación para mejorar las habilidades y conocimientos de los empleados.**



# ¿Qué objetivos mínimos deberíamos plantearnos?





# Tabulador de sueldos y salarios





# Reducción de rotación debido a alineación a cultura empresarial





**Crear un ambiente de trabajo positivo, fomentar la adaptación al cambio, promover el crecimiento del personal y optimizar la eficiencia de los procesos.**





# Desarrollo del plan anual de capacitación y adiestramiento



# ¿Cómo desarrollarlos?



# Tabulador

- 1. Análisis de puestos**
- 2. Clasificación de puestos de acuerdo a lo mínimo indispensable para operación**
- 3. Investigación salarial en la industria**
- 4. Evaluación de experiencia y desempeño**
- 5. Implementación del tabulador**



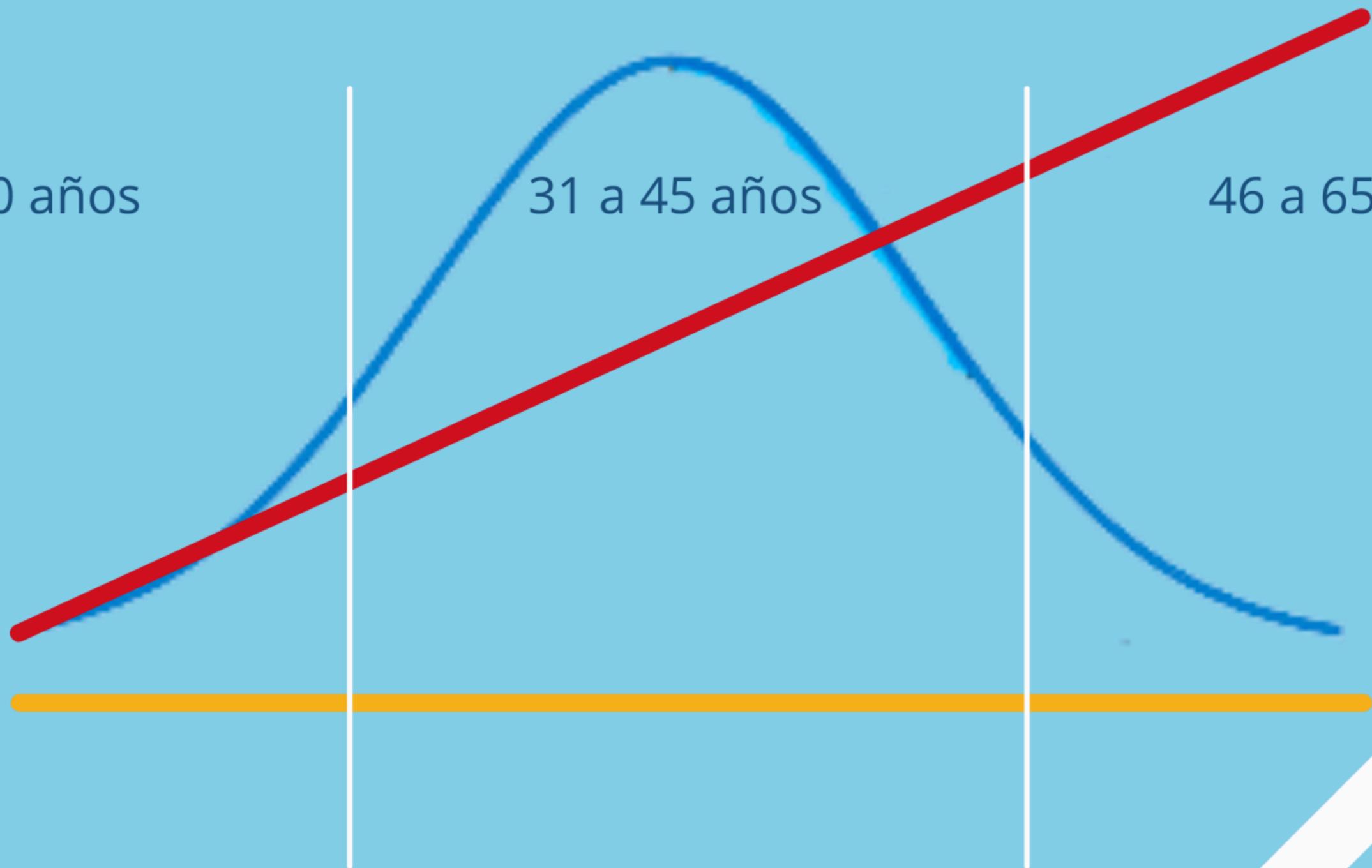
# Identificación del perfil de la empresa



18 a 30 años

31 a 45 años

46 a 65 años



# Plan anual de capacitación

- 1. Análisis de puestos**
- 2. Clasificación de puestos de acuerdo a lo mínimo indispensable para operación**
- 3. Investigación salarial en la industria**
- 4. Evaluación de experiencia y desempeño**
- 5. Implementación del tabulador**



# ¿Cómo encontrar buenos miembros para mi equipo?

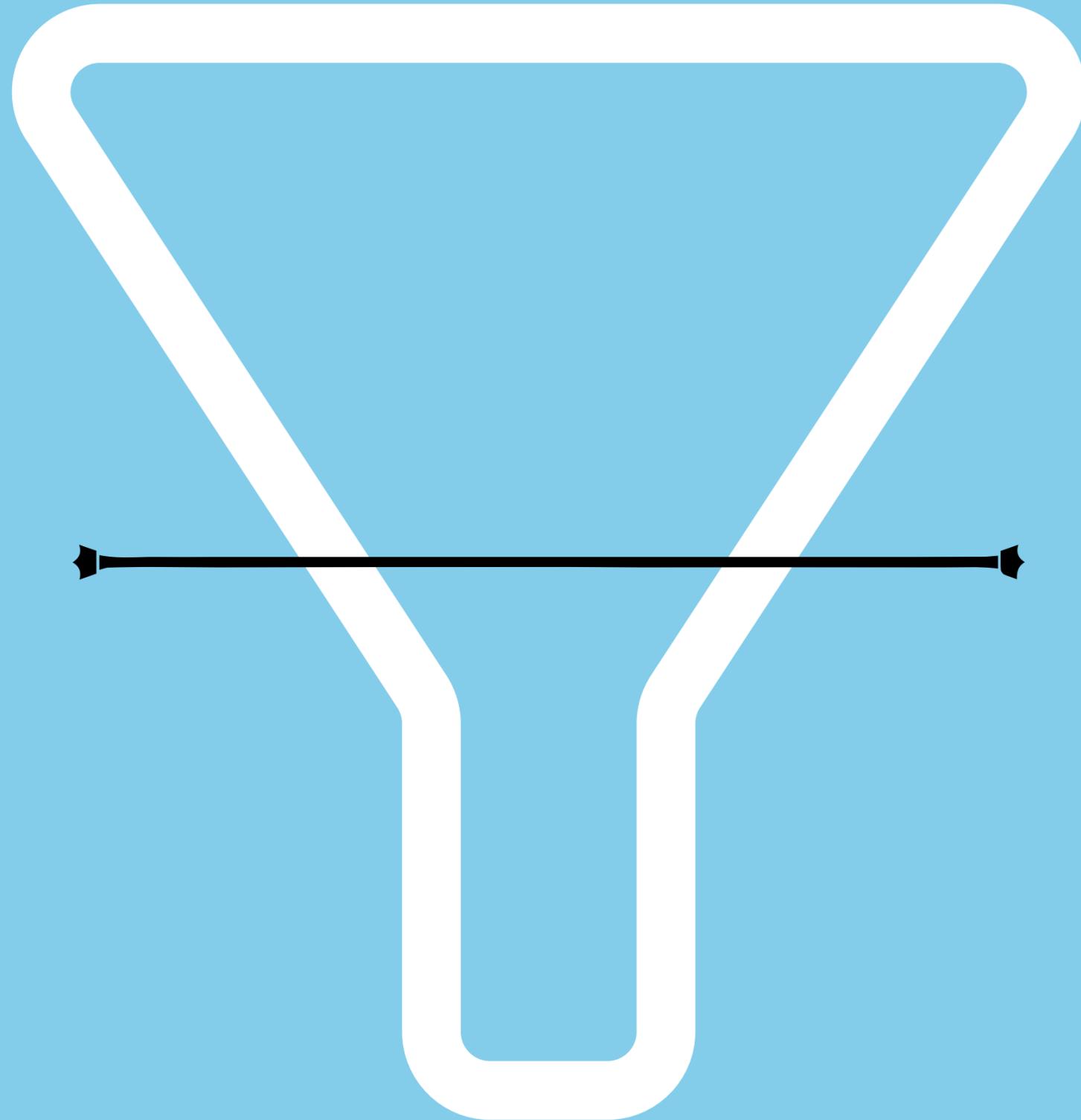


**Atención**

**Interés**

**Deseo**

**Llamado a la  
acción**



**Marketing**

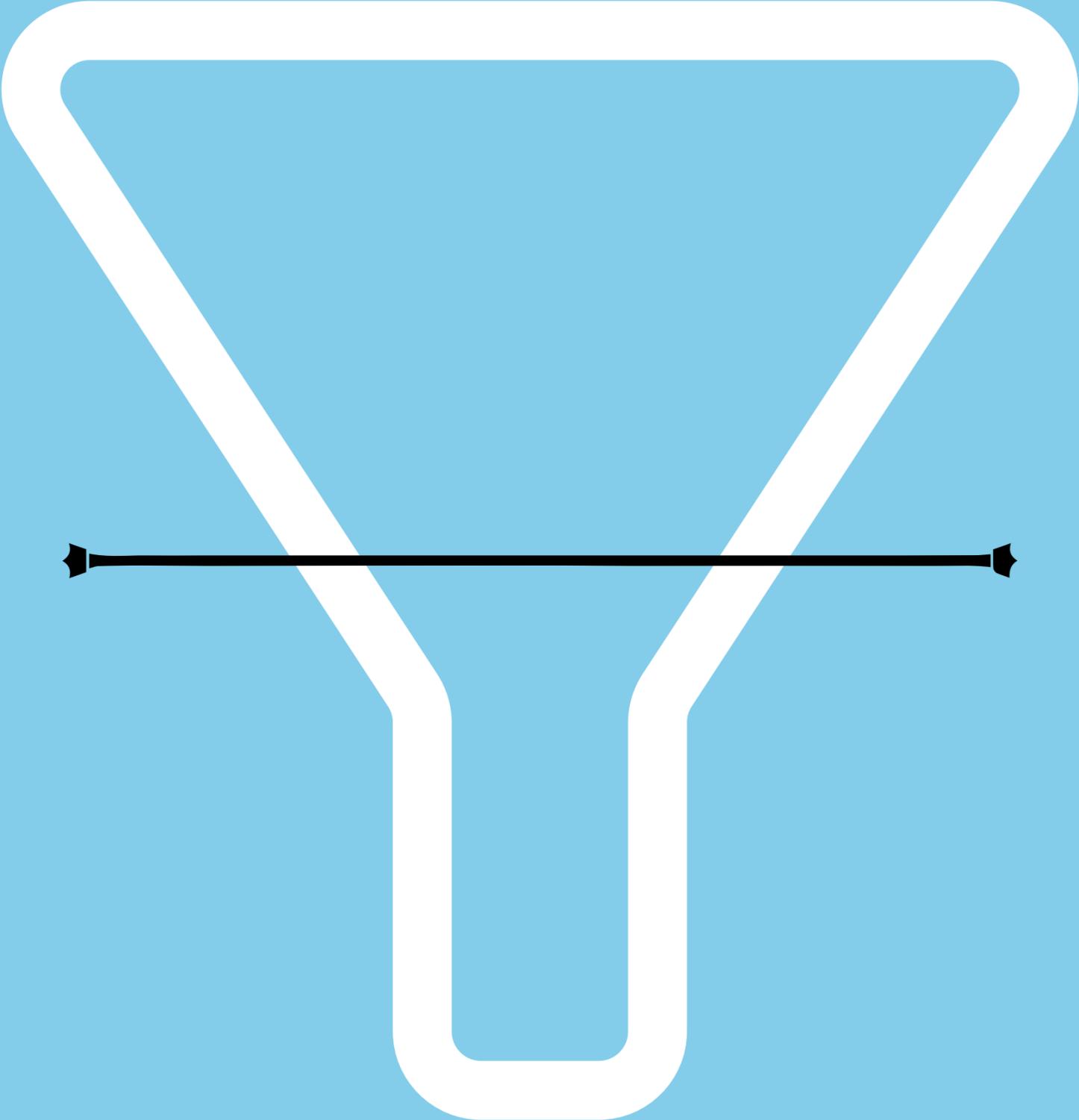
**Ventas**

**Publicación de  
la vacante**

**1er filtro**

**Pruebas  
técnicas**

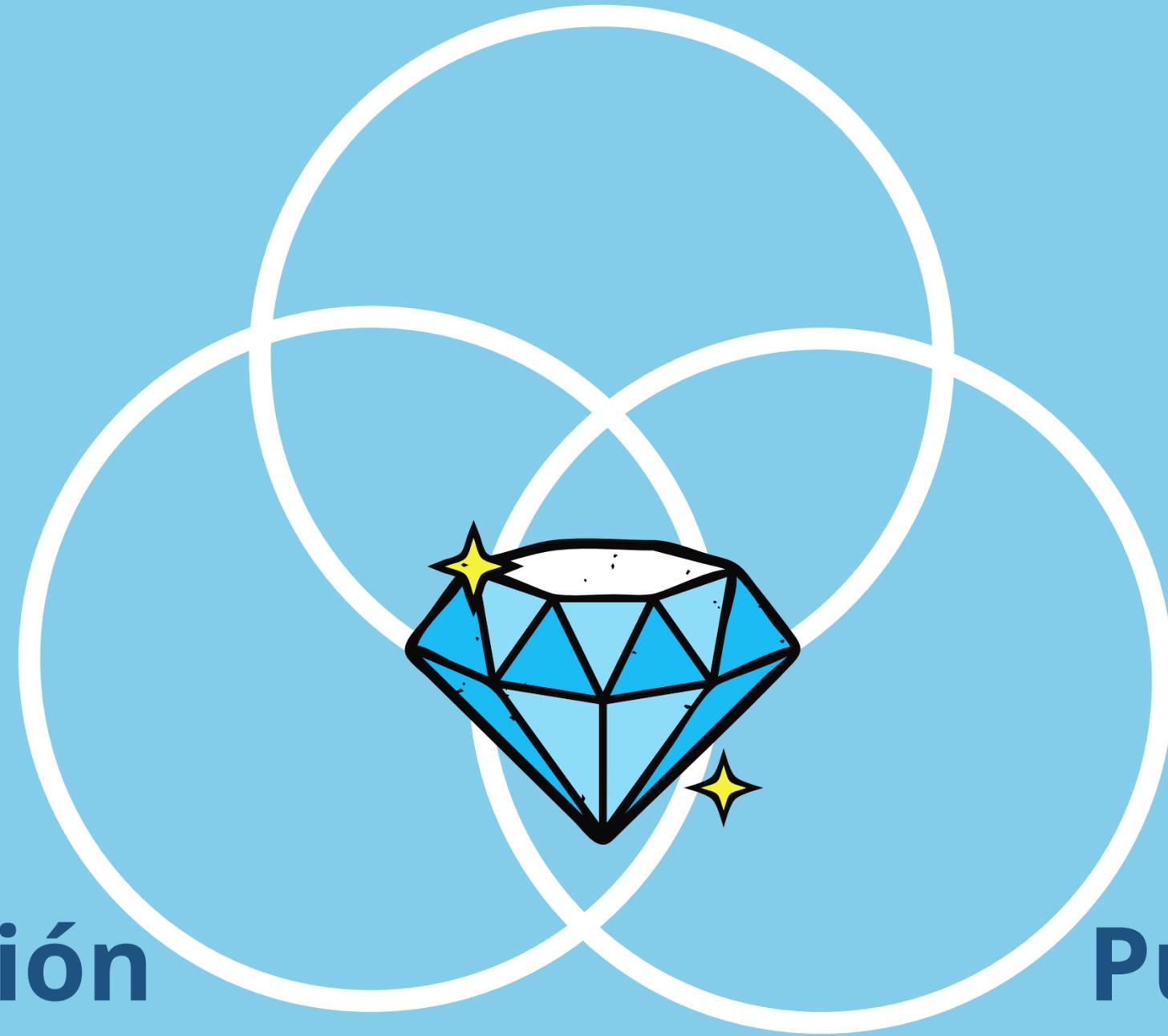
**Contratación**



**Marketing**

**Ventas**

**Entrevista**



**Identificación  
del perfil**

**Publicación de  
la vacante**

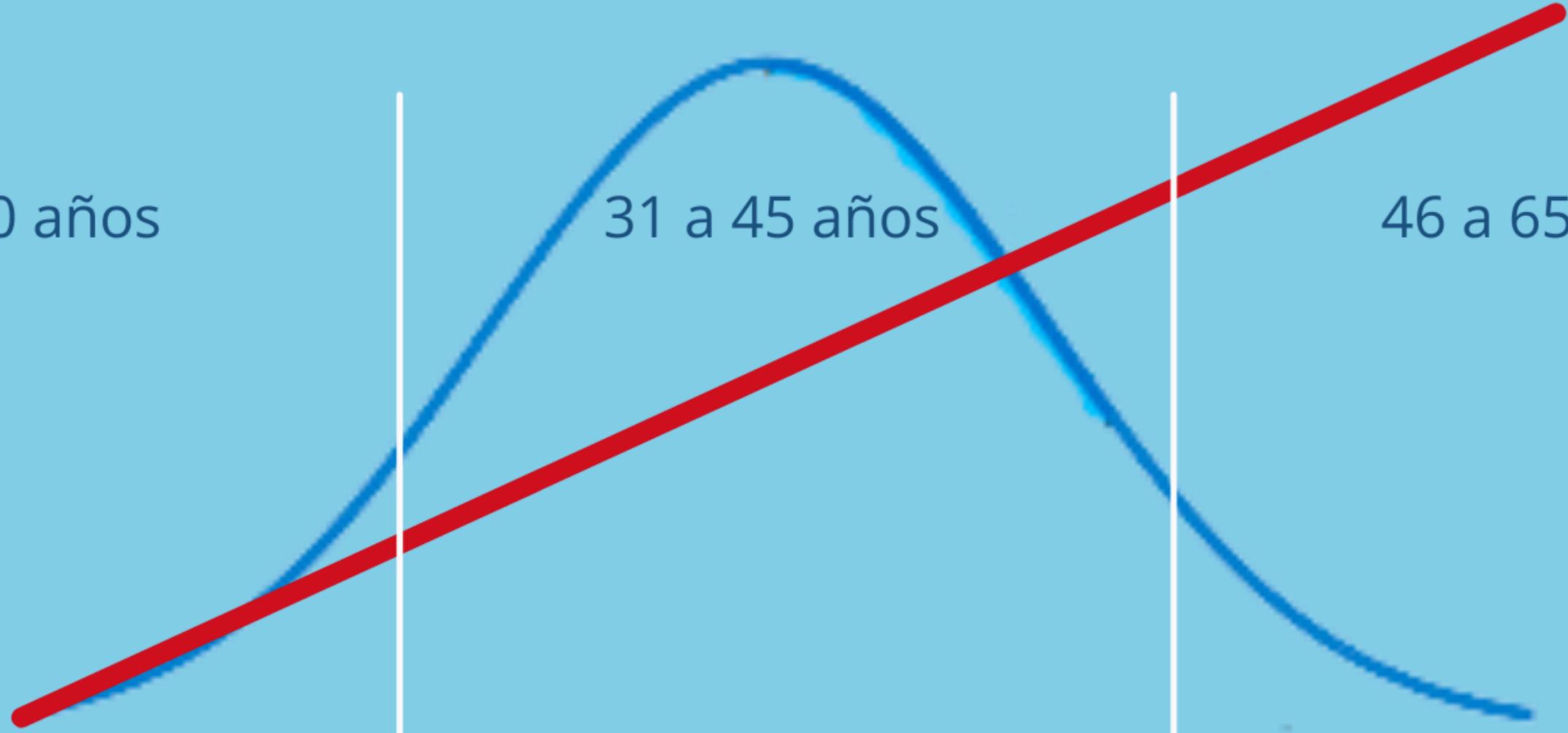
# Identificación del perfil



18 a 30 años

31 a 45 años

46 a 65 años



18 a 30 años

31 a 45 años

46 a 65 años



18 a 30 años

31 a 45 años

46 a 65 años



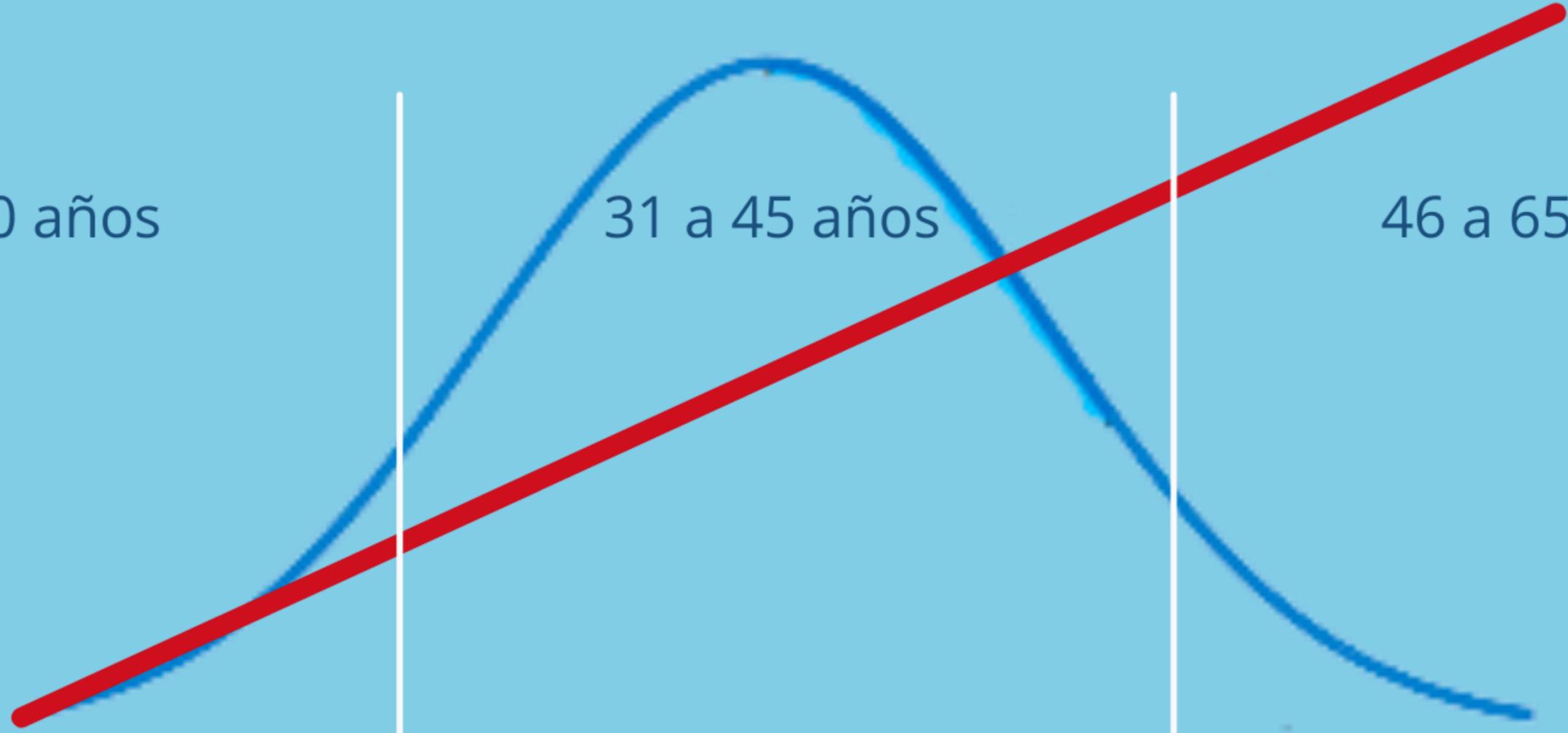
# Cómo publicar una vacante



18 a 30 años

31 a 45 años

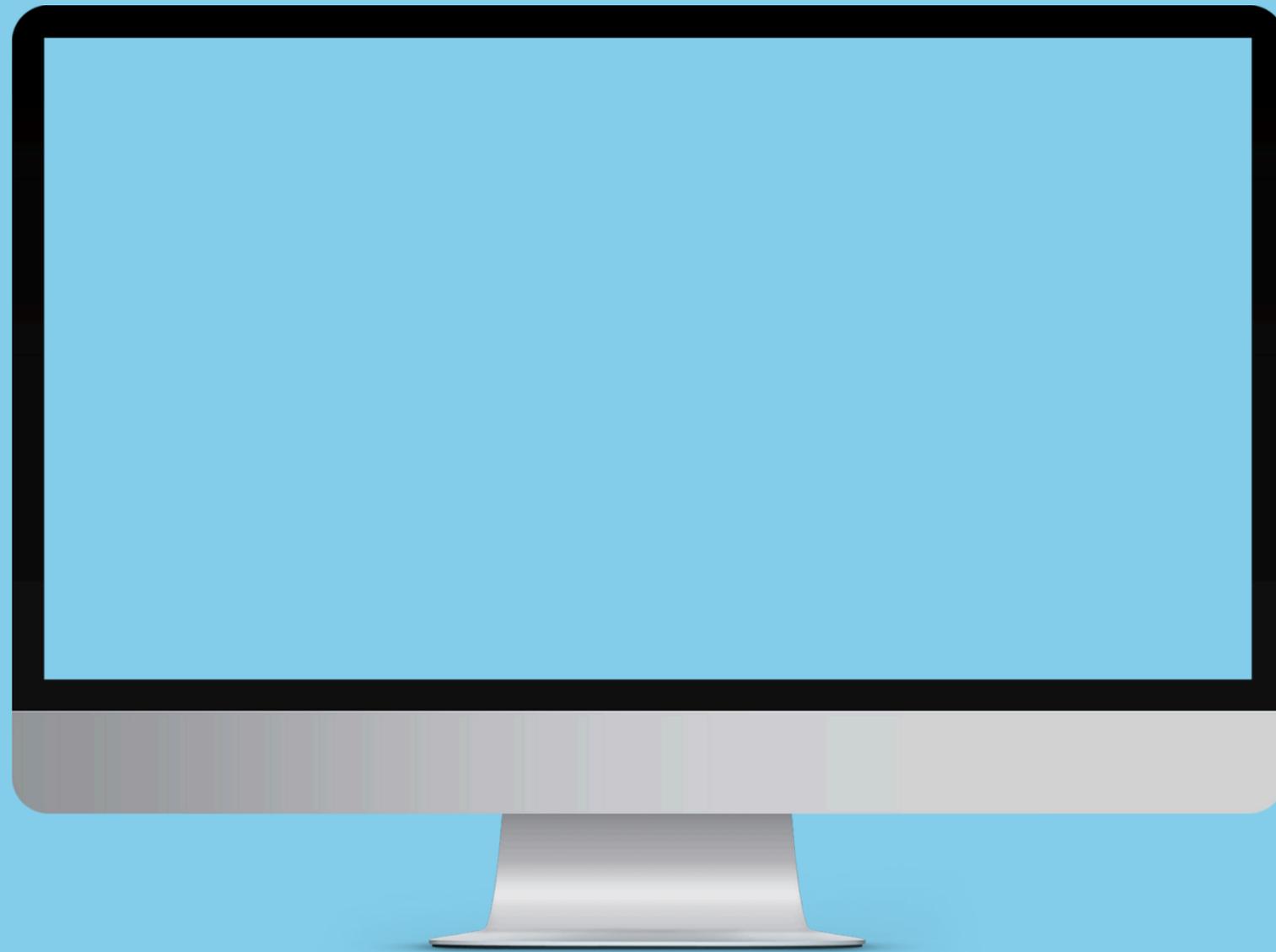
46 a 65 años



# Operativos



# Administrativos



# Especializados



# Hacks para identificar mejores candidatos



PDF



# Fotografía



# Ortografía



# Redacción



# Seguridad al hablar



# Fluidiez



# ¿Cómo encontrar buenos miembros para mi equipo?





## Sales Manager and Business Development

### RECENT EXPERIENCE

### EDUCATION

Universidad Nacional Autónoma de México  
BA in Media Sciences.  
Specialization in Creative Publicity and Marketing Communications.

### CERTIFICATIONS

Microsoft  
Certificate in 713 -  
Software Asset Management (SAM) -  
Core - English (ENU)

### ADITIONAL DATA

Bilingual writer (English-Spanish).  
I am passionate about human and work quality.

My purpose is to consciously evolve towards human progress in order to make this life worthwhile. Creative work broadcast on TV, web, print and Social Media. Cultural promotor with genuine enthusiasm about traveling, lifestyle and arts.

Active member of a great community composed by all kind of national and international talent, artists and creators: musicians, journalists, writers, actors, photographers, graphic designers, publicists, visual artists, producers, and an increasing etcetera.

### CONTACT INFORMATION



#### 2011-2013 | VENTAJA

[www.ventaja.com.mx](http://www.ventaja.com.mx)

Sector: Web and businesses consulting.

Copywriter, PR, Sales, SEO strategy, blogger, content creator, web consultant and trainer.

Contact: Raymundo Diaz

<https://www.linkedin.com/in/raymundodiaz/originalSubdomain=mx>

#### 2014-2016 | GLOBAL MEDIA

AMURA YACHTS & LIFESTYLE

[www.amuraworld.com](http://www.amuraworld.com)

REAL ESTATE MARKET

[www.realestatemarket.com](http://www.realestatemarket.com)

Sector: Editorial, yachts, luxury, travel, fashion & lifestyle, Real Estate, retail and businesses. Starting as Editorial Assistant, I quickly became Main Editor for Amura Yachts & Lifestyle, Editorial Coordinator for both Amura and Real Estate magazines with web and print content, Social Media, as well as PR.

Contact: Humberto Herrera Carles

<https://www.linkedin.com/in/humberto-herrera-carles-3157361b/>

#### 2017-2019 | APEIRON SUMUS (providing services for MICROSOFT)

[www.apelronsumus.com](http://www.apelronsumus.com)

[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

Sector: Technology, Digital Transformation, Computing, IoT, Consulting and Compliance.

As part of Apeiron Sumus (Microsoft Engine and 2018 Partner of the Year winner) I started as Software Asset Management and Compliance Consultant for LATAM South Cluster. I achieved a Certification in 713 - Software Asset Management (SAM) - Core - English (ENU). Due to my excellent sales revenue, in 2018 I became SAM & Compliance Engagement Manager for Microsoft (with a large pipe from 15 countries). As Engagement Manager I developed a sales business strategy focused on KPI's by coaching, mentoring, prospecting, and monitoring our Apeiron team, improving our CRM Leads metrics as well as the Human Resource optimization with recruitment of new talent and a better training plan attached to a full potencial and the values of Microsoft, our main client.

Contact: Adrián Ruiz

Mobile: 5516942978

#### 2020- 2021 | TTEC

[www.ttec.com](http://www.ttec.com)

Sector: Bilingual customer service

**September 2020-April 2021:** Customer service Brand Ambassador for Bestbuy USA.

**May 2021 until September:** Customer Service Brand Ambassador (CSG Agent) for Booking.com.

**September until today:** Team Lead (Supervisor) for Booking.com campaign at TTEC.

\*Currently working\*

#### 2020-2021 | FPM Fundación Pedro Meyer

<https://fpmeyer.com/>

Sector: Photography, Editorial, Culture and Arts.

During my free time between December 2021 and May 2021 I worked as a professional writer, curator, editor and content creator for two specific photography book projects by Pedro Meyer and FPM. The two book projects had been finished on May 2021 and they are going to be published during the 2022.

Contact: Pedro Meyer

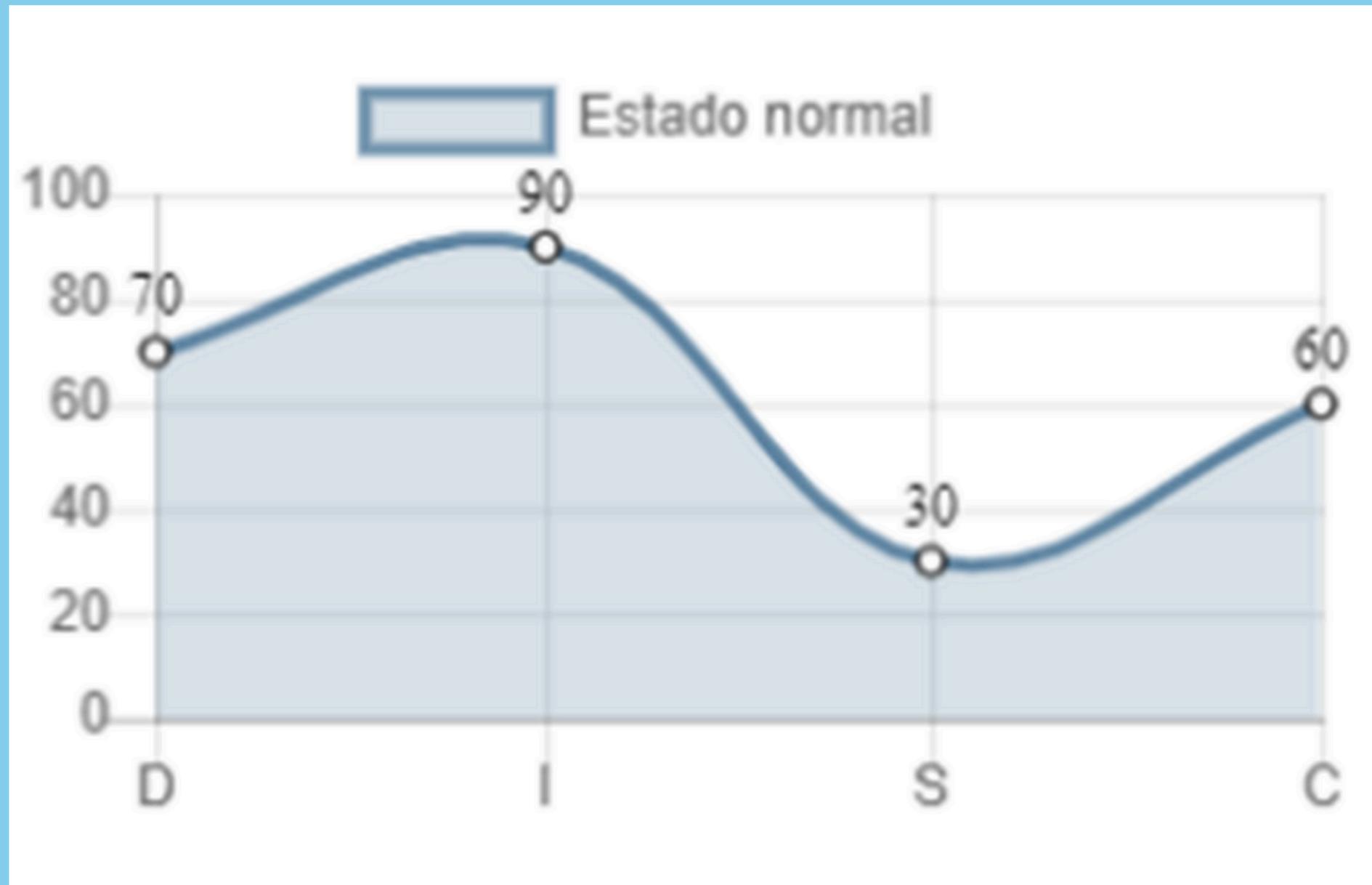
\*If you need a personal letter or phone number from Pedro, please let me know to request it, also I have invoices with the name of FPM in order to provide a proof about this experience.

# Psicometrías de selección



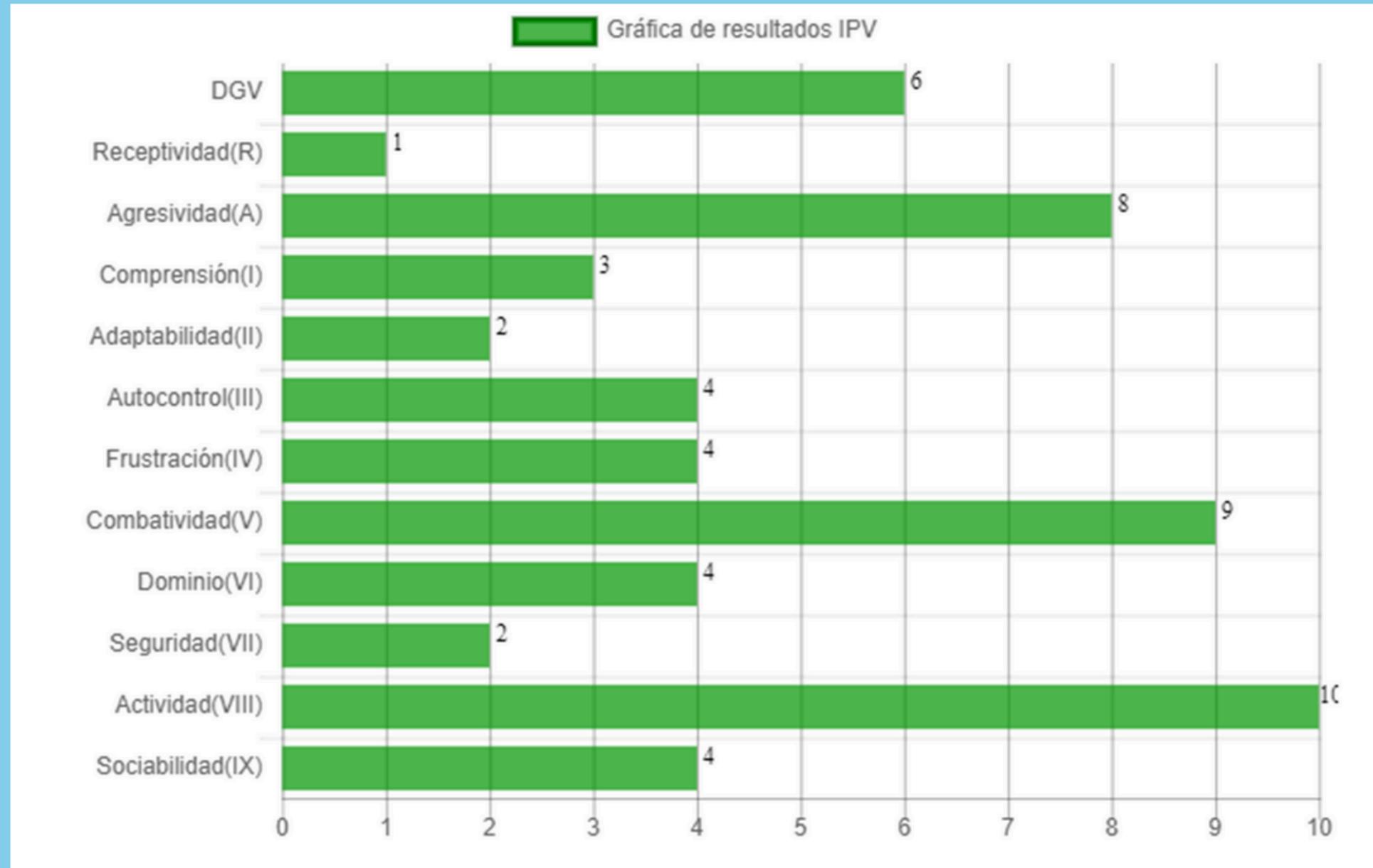
# Cleaver





# IPV





# Llamada de primer filtro



# Tono de VOZ



# Vocabulario



# Fluidez para hablar



# Capacidad para generar empatía



**PC**  **H**

T a l e n t o   c o n   V a l o r

# ESTRUCTURA Y PROCESO ORGANIZACIONAL

- Nallely Camarena
- Ing. Industrial
- Auditor ISO 9000
- Instructora certificada en capacitación
- CEO de Nos Mueve el Sol
- Presidenta mujeres Cpef Alianza por el Clima



[www.cpef.org.mx](http://www.cpef.org.mx)

# PRESENTACION

- Nombre
- Empresa
- Área
- ¿Qué haces con tu tiempo libre?  
¿Tienes tiempo libre?

# UN MINUTO PARA MEDITAR



MICROMEDITACIÓN



[www.cpef.org.mx](http://www.cpef.org.mx)

## Temario:

- Administración del tiempo.
- Estructura organizacional.
- Organigrama
- Procesos

# OBJETIVO GENERAL

La estructura y el proceso organizacional generan orden en una empresa identificando y clasificando las actividades de la empresa, agrupando en divisiones o departamentos, asignando autoridades para la toma de decisiones y seguimiento.

# Administración del tiempo



¿PORQUE NO TE  
ALCANZA EL TIEMPO?



# DE LA CABEZA A LA LIBRETA

## HAZ UNA LISTA

- Baja toda la información que trae en la cabeza a una libreta.
- Hagamos una relación cerebro mano.
- Escribe todo



# BENEFICIO DE LAS LISTAS

1. Ayudan a organizarse
2. Reducen la ansiedad
3. Ayudan a dormir mejor
4. No permiten la procrastinación
5. Aumentan la creatividad
6. Las puedes clasificar

# BULLET JOURNAL



# CLASIFICA TUS LISTAS



**Planifica.**  
Divide las tareas  
en etapas o  
pasos simples

**Previsión y gestión  
del tiempo.**  
Analiza cuanto te  
tomará realizar  
diversas tareas y  
qué puede salir  
mal.



**Autoinstrucciones.**  
Habla contigo  
mismo en voz alta,  
date instrucciones  
y compensante  
verbalmente  
cuando lo haces  
bien.

**Deporte.**  
Apoya a la toma de  
decisiones,  
anticipación y  
flexibilidad  
cognitiva.

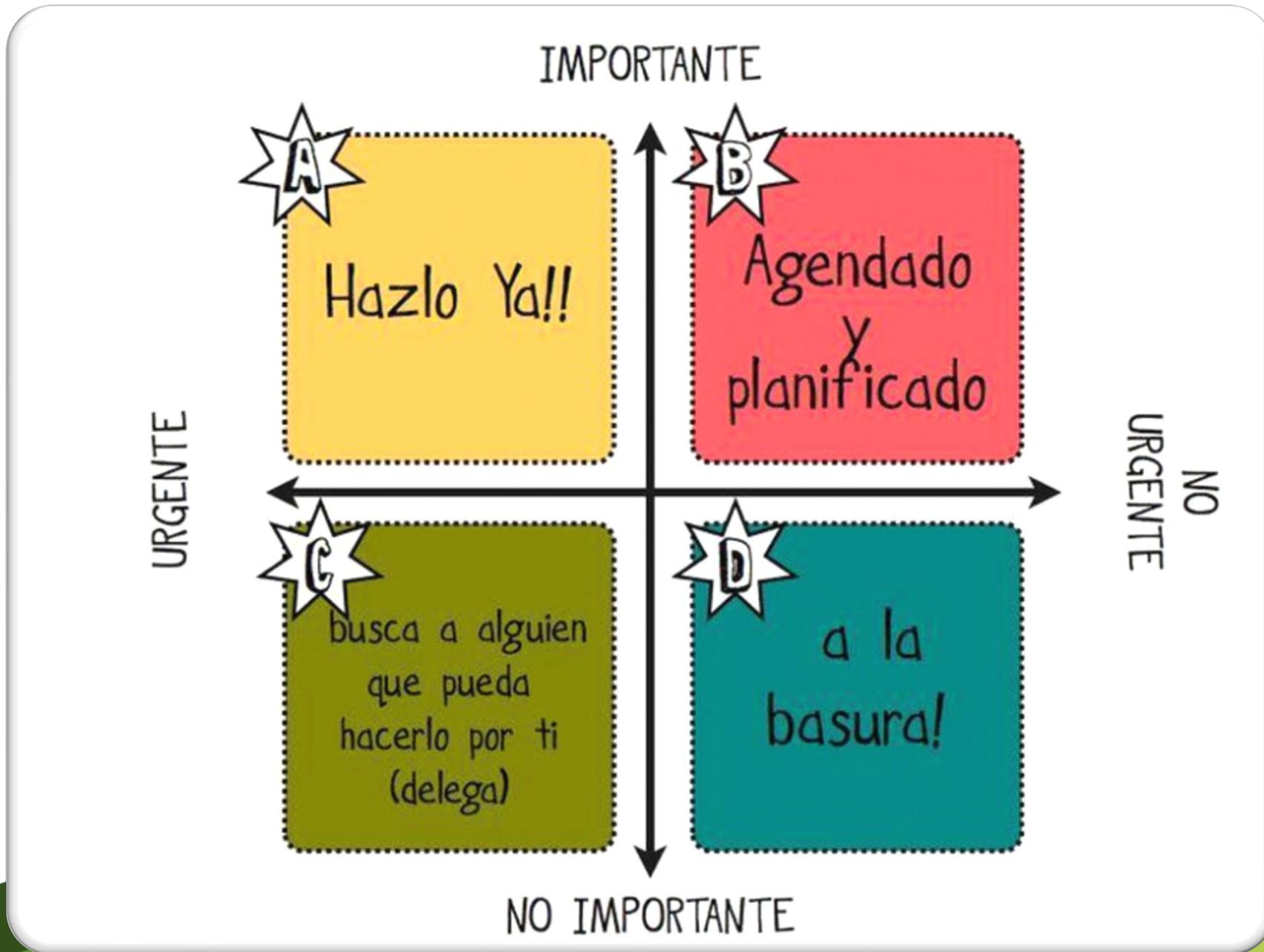


**Haz Listas.**  
Ayuda a planear y organizar el tiempo,  
secuenciar acciones y separar información  
importante de la irrelevante.



**CPEF**

Consejo de profesionales  
en energía fotovoltaica



NO IMPORTANTE

# Beneficios de la gestión del tiempo

- Hay muchas ventajas asociadas con una buena gestión del tiempo, ya que puede beneficiarte de las siguientes maneras:
- Tienes más tiempo para administrar tu negocio.
- Alivia el estrés ocasionado por los retrasos y aplazamientos.
- Incrementa tu habilidad para alcanzar metas.
- Aumenta tu prestigio profesional.
- Te permite mayores oportunidades de crecimiento profesional.
- Aumenta tu productividad.
- Mejor calidad de vida con más tiempo libre.

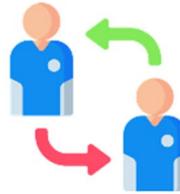
# EVITA LA MULTITAREA

- Analiza tu tiempo
- Establece límites de tiempo por actividades
- Has una lista de actividades pequeñas
- Repasa tu plan semanal
- Cero distracciones
- Considera un margen de tiempo
- Organiza tu espacio de trabajo
- Utiliza un calendario electrónico
- Aprende a decir “NO”

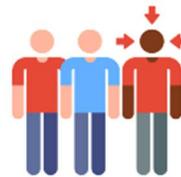
# DELEGAR



Es una **acción** muy practicada en las empresas, por parte de sus directivos.



En esta, un responsable **cede la obligación** de realizar una tarea a otro, que debe realizarla.



En otras palabras, es la acción en la que un responsable **encomienda** una tarea a otra persona.



Este tipo de prácticas fomentan la **motivación** y la **participación** en la propia empresa.

# Consejos

1. Planea pequeñas metas
2. Haz una lista con los propósitos  
Enfócate
3. Da pasos concretos
4. Acompáñate
5. Escribe un diario
6. No te castigues
7. Ten paciencia
8. Olvida tu pasado

# Meta

## 7 PASOS PARA alcanzar tu meta

**1 ELIGE UN OBJETIVO**  
Medio-corto plazo. Pregúntate:  
¿Por qué quieres alcanzarlo?  
Eso será **TU MOTIVACIÓN**

**2 VISUALIZA**  
Identifica los posibles  
obstáculos y dificultades  
**¡PLANEARLO!**

**3 ESTRATEGIA**  
Plantea una estrategia y  
ponla en marcha  
**ILUSIÓN, PASIÓN y OPTIMISMO**

**4 ¿NO FUNCIONA?**  
Tranquilo, estas  
empezando.  
**SE CONSTANTE,**

**5 ANALIZA, OBSERVA**  
Hay cosas que estas haciendo bien, potencialas.  
Los errores son el mejor aprendizaje, aprovéchalos.  
**¡MEJORA!**

**6 ¿COLGADO?**  
¿No puedes..?  
**PIDE AYUDA**

**7 LO Más IMPORTANTE**  
Cambia tu estrategia pero  
**NO cambies tu OBJETIVO**  
**¡NO TE RINDAS!**

# Que hacer para lograr la meta

Céntrate en las habilidades blandas y aprendizajes que quieres desarrollar



Aprovecha para mostrar interés por la empresa a largo plazo



Muestra tus motivaciones y el tipo de trabajo que te gustaría desarrollar



# Metodología 5 ´s



# Metodología 5 ´s

A principios de los años 50, luego del final de la Segunda Guerra Mundial, Japón estaba devastado y necesitaba reestructurar su economía rápidamente y traer competitividad a sus productos, que comenzaban a entrar en el mercado internacional.

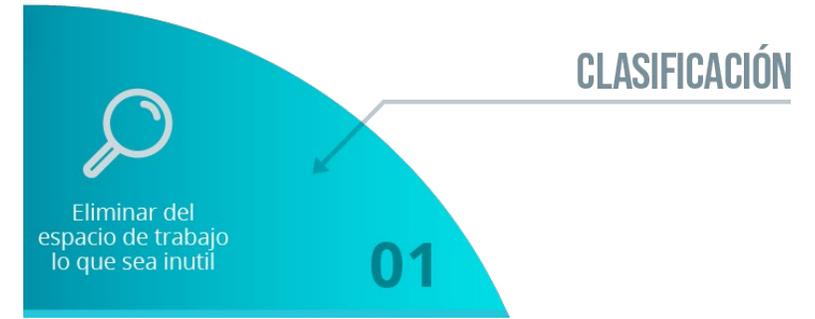
Su objetivo era asegurar la calidad de los procesos y transformar el país en una potencia económica. ¡Y funcionó! Gracias a esto, hoy el método se adopta en organizaciones de todo el mundo, como un modelo de gestión de la calidad.

En la práctica, la metodología 5S es más que una herramienta de gestión: se trata de una filosofía. Su aplicación consiste en comprometer colaboradores y ayudarles a desarrollar habilidades, como disciplina y organización, que garantizarán mucha más calidad y seguridad en el trabajo, además de mejorar el clima organizacional.

# Metodología 5 ´s



# Metodología 5 ´s



## Seiri - Clasificación.

Esta primera S se refiere al uso más eficiente de recursos y materiales, esto requiere una reflexión sobre lo que realmente es necesario.

Con esta evaluación, es posible hacer un levantamiento de todos los documentos, equipos, herramientas y stock, separando y descartando aquello que ya no sirve más y puede, eventualmente, quedarse entubando el espacio.

Esto sirve para optimizar determinados ambientes físicos, evitar el desperdicio, reducir costos y facilitar la limpieza o el mantenimiento de estos materiales.

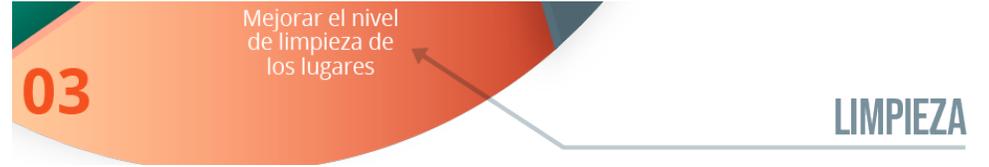
# Metodología 5 ´s



**Seiton (sentido de organización), llega la hora de colocar todo en su debido lugar. No es nada raro ver por ahí mesas desorganizadas, salas que parecen haber sido derribadas por un huracán y existencias donde nadie encuentra nada, ¿no es así?**

**La organización es crucial para el éxito de cualquier trabajo, por lo que, en ese momento, una detallada clasificación de los objetos es muy útil. En la práctica, el segundo «S» facilita la localización de cualquier objetivo, archivo o material en la compañía y trae un enorme ahorro de tiempo.**

# Metodología 5 ´s



En el tercer S, se crea la conciencia de que la limpieza es responsabilidad de todos – y no sólo del encargado de la limpieza. Así, cada colaborador es responsable de mantener la higiene de sus ítems de trabajo, velando también por la buena utilización y el mantenimiento de los espacios comunes.

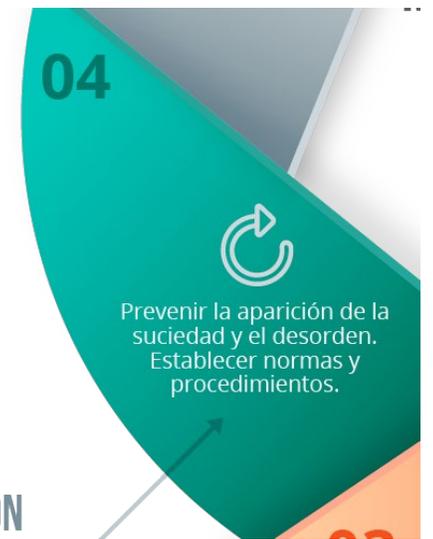
Este S también se refiere a la apariencia personal, afirmando que la persona debe presentarse adecuadamente. La posibilidad de accidentes es reducida, los equipos se vuelven más conservados y las relaciones interpersonales acaban mejorando.

# Metodología 5 ´s

**Es aquí donde ocurre el establecimiento de rutinas y normas que mantendrán el nuevo modelo.**

**Con ese sentido, es posible dejar a mano todo lo que es de uso diario y en lugares más reservados lo que sólo es pedido en determinados momentos; crear un sentido de vigilancia de todos los colaboradores con la limpieza; fijar patrones que mantengan la organización – como el uso de etiquetas, paneles de control y estanterías, por ejemplo – y así sucesivamente.**

ESTANDARIZACIÓN



# Metodología 5 ´s

**La idea del sentido de disciplina es hacer del cumplimiento de las etapas anteriores un nuevo hábito – o mejor: un estilo de vida.**

**INTERNALIZACIÓN**



Seguir mejorando.  
Fomentar los  
esfuerzos en este  
sentido.

05

METC







# ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL NORMATIVA Y MUJER CPEF

[www.cpef.org.mx](http://www.cpef.org.mx)

# Un minuto para meditar

- <https://www.youtube.com/watch?v=v1I8N5HtZk0>

¿Como te  
ves en 5  
años?



# ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

“Si los seres humanos tienen esqueletos que definen sus parámetros, las organizaciones tienen estructuras que definen los suyos”.



Es un documento que organiza una empresa, analizando su estructura interna y trabajando su optimización.

En él se trabaja el organigrama, detallando sus departamentos, funciones y personas. Además de escalas salariales (fijas y variables), futuras necesidades de personal, normativa interna, etc.



# ¿PARA QUE SIRVE?

Sirve para **mejorar y optimizar los recursos** de tu empresa.

Para que tu empresa sea competitiva debes analizar de forma detallada tu **estructura organizativa**:

- **Procesos.**
- **Procedimientos.**
- **Empleados.**



# ¿Para que sirve?

Enfocar esfuerzos hacia los objetivos y que todos los departamentos crezcan en la misma dirección.

Los empleados ganan en seguridad y mejora la orientación de los recién incorporados a la empresa.

Cada empleado identifica y entiende su papel dentro de la compañía rápidamente.

Mostrar una organización establecida dentro de la empresa

Dividir las funciones y visualizar los niveles de jerarquía, líneas de autoridad, responsabilidad y comunicación

Conocer las relaciones existentes entre los diversos puestos de la empresa

Reflejar las organizaciones existentes

Comunicar al personal la estructura de la organización

Detalla **tu cadena de valor**, qué **procesos** sigues para desarrollar tu actividad, principalmente:

- **Tareas** a realizar.
- **Personal** necesario.
- **Responsabilidades.**
- **Estructura de mando.**
- **Canales de comunicación.**

# Pasos para crear organigrama

**1**

Identifica a cada trabajador y sus tareas.



**3**

Asigna responsabilidades a los grupos.



**5**

Ordena y simplifica toda la información recogida.



**7**

Determina la influencia del organigrama



**2**

Segmenta los diferentes departamentos.



**4**

Establece el alcance (poder de decisión) de cada puesto.



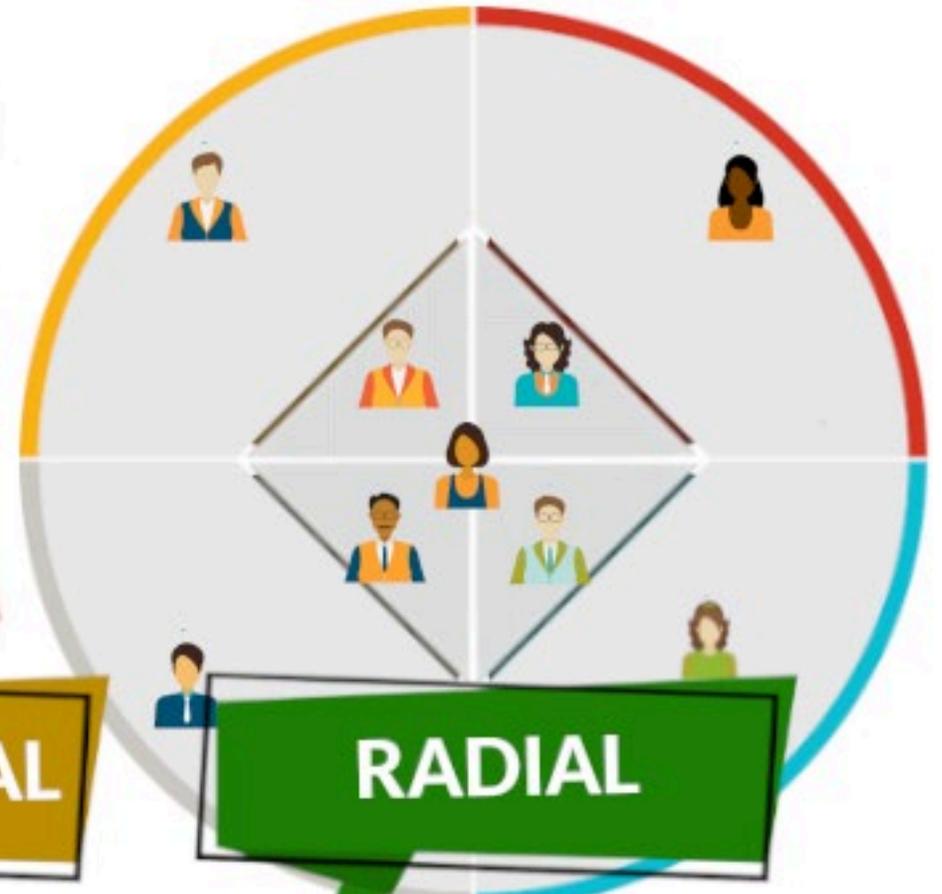
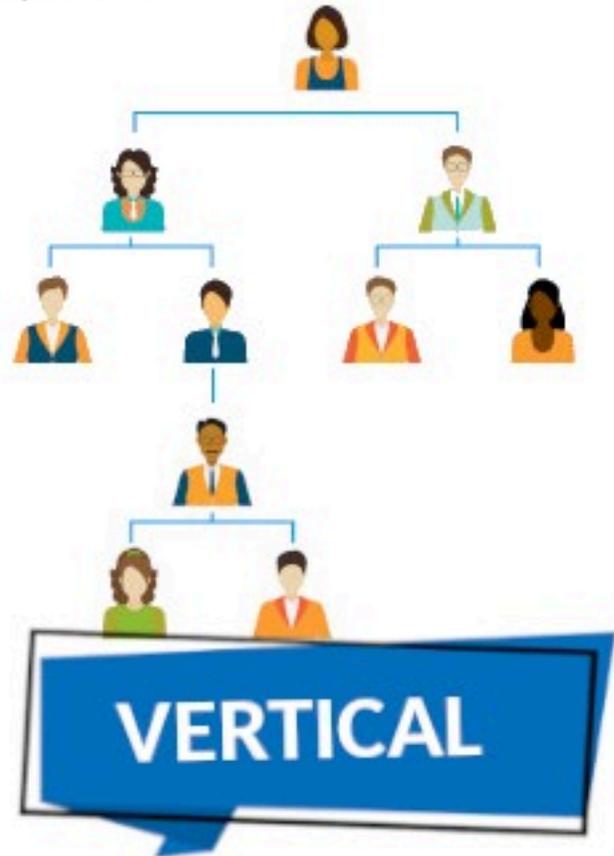
**6**

Define las ramificaciones, partiendo desde el CEO



# ¿DUDAS?

Apalancate.es



¿Como te  
ves en 5  
años?



# FOTO





# PROCESO ORGANIZACIONAL

[www.cpef.org.mx](http://www.cpef.org.mx)

# Procesos

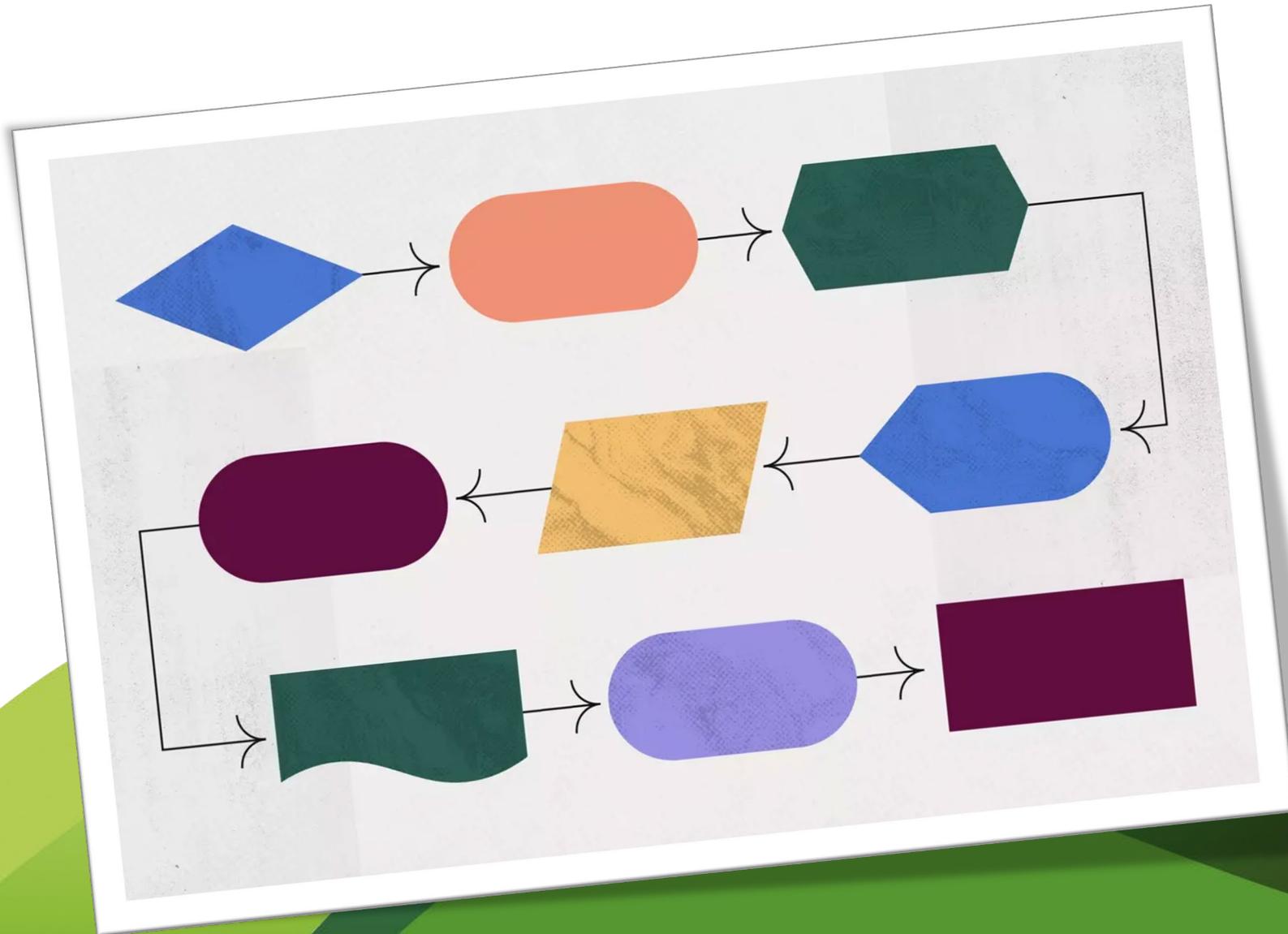
Los procesos empresariales son la base de una organización. Un proceso de negocio consiste en una cadena de actividades repetitiva y que está enfocada a conseguir un determinado resultado final, como por ejemplo la entrega de un producto o servicio al cliente

# Diagrama de flujo

- Proceso general
- Partir del organigrama
- Dividir por departamento
- Has una lista por pasos
- El experto hace su proceso



# Diagrama de flujo



## Símbolos de diagrama de flujo



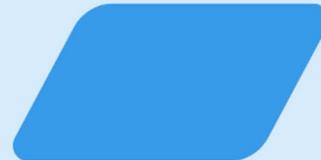
**Inicio / Fin**

Es el inicio y el final de un proceso



**Línea de flujo**

Es el orden que llevan las actividades u operaciones



**Entrada / Salida**

Son la lectura de los datos de la entrada y la impresión de datos en la salida



**Proceso**

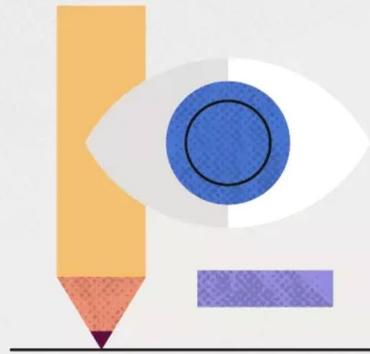
Representa las operaciones de cualquier tipo



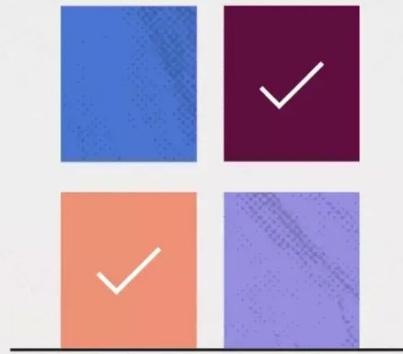
**Decisión**

Se analiza una situación con verdadero o falso

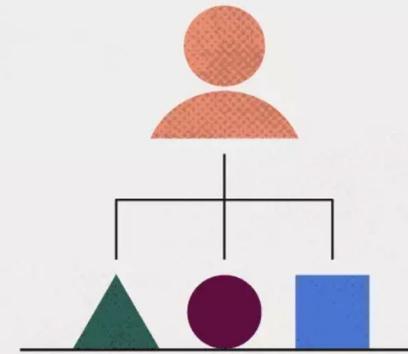
# Cuándo usar un diagrama de flujo



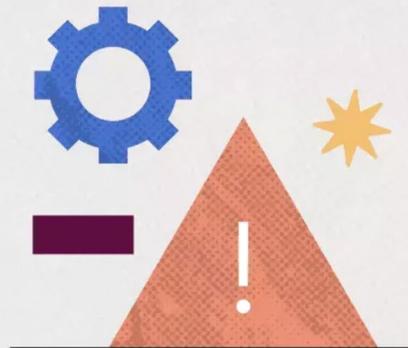
Documentar un proceso  
y visualizar las ideas



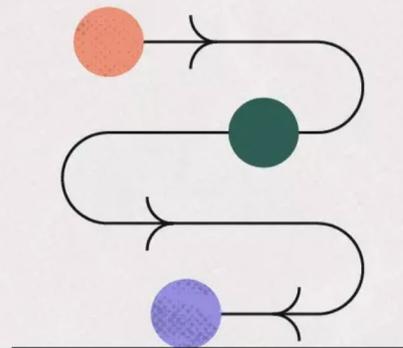
Tomar decisiones y  
justificarlas



Organizar  
equipos y tareas



Identificar los  
cuellos de botella



Estandarizar  
los procesos



Dar seguimiento  
al progreso



**DUDAS**

¿Como te  
ves en 5  
años?



# NORMAS



**CPEF**  
Consejo de profesionales  
en energía fotovoltaica

[www.cpef.org.mx](http://www.cpef.org.mx)

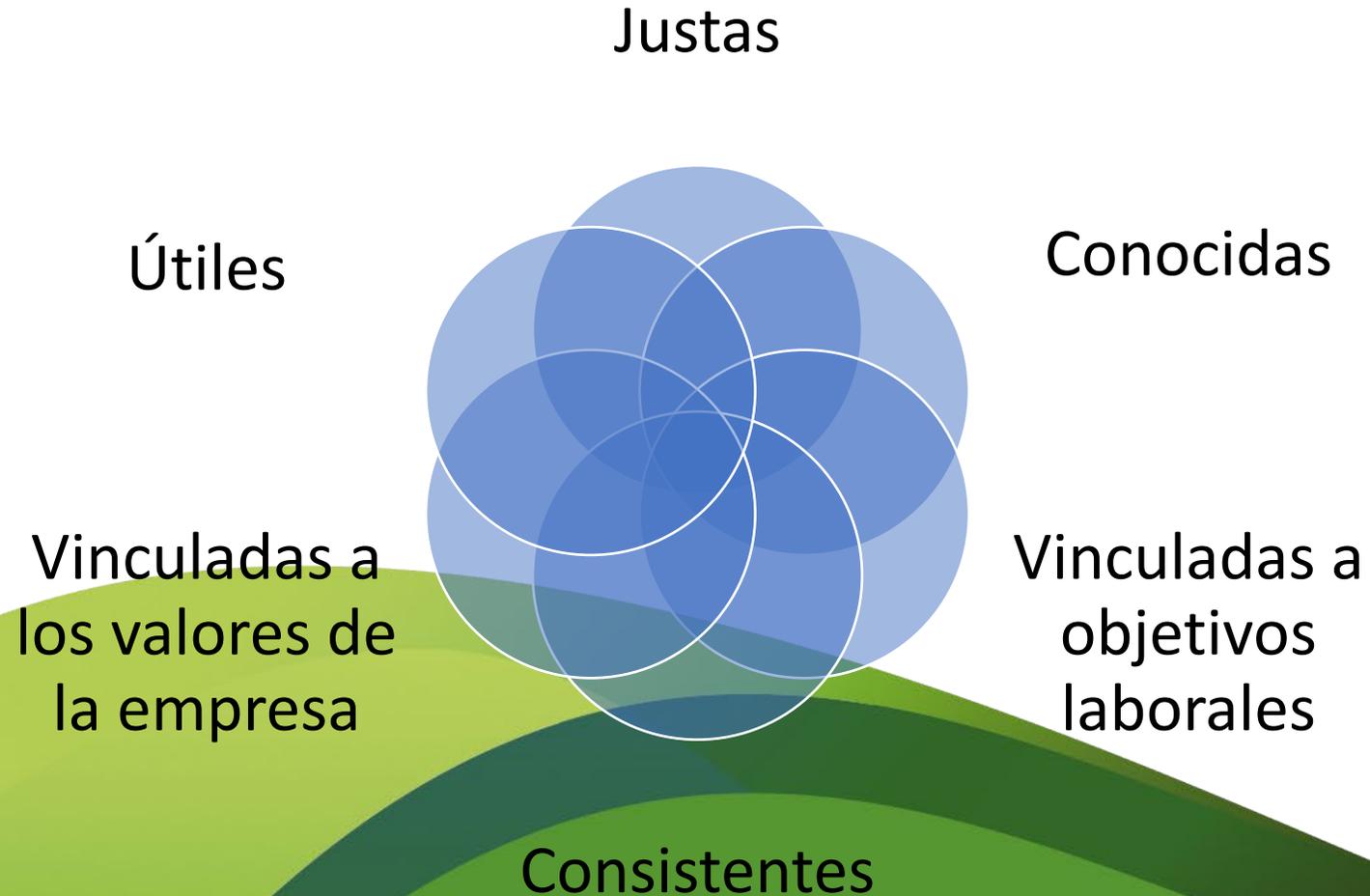
# NORMAS DE UNA EMPRESA

Las **normas de una empresa** son el conjunto de disposiciones formales o informales que rigen el funcionamiento interno de una organización administrativa

# NORMAS DE UNA EMPRESA

En ese sentido, todos los colectivos humanos tienen sus normas, ya sean explícitas (formales, escritas en alguna parte) o implícitas (informales, tácitas, de sentido común) a las cuales se ciñe.

# CARACTERÍSTICAS DE LAS NORMAS



# Tipos de Normas

Normas de seguridad

Normas de salubridad

Normas de convivencia

Normas de jerarquía

Normas de vestimenta

Normas de protocolo

# Reglamento interno de trabajo

El reglamento interno de trabajo hace referencia a un conjunto de normas que deben ser cumplidas tanto por los [colaboradores](#) como por los patrones; es decir, se trata de un acuerdo bilateral que señala las obligaciones o estatutos que deben cumplirse dentro de una empresa.

# REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO



## ¿Qué debe contener?

Las jornadas y horarios de trabajo.

El tiempo de alimentación.

Normas: Asistencia, permisos, licencias e inasistencias.

Modalidad de descansos.

Derechos y obligaciones del trabajador.

Derechos y obligaciones del empleador.

Medidas disciplinarias.

# REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

DUDAS



¿Como te  
ves en 5  
años?







# PROYECTO 2025

POR MAS MUJERES EN INDUSTRIA SOLAR  
TRABAJEMOS PARA PODER VISIBILIZARLAS



**CPEF**  
Consejo de profesionales  
en energía fotovoltaica



## **Presentación del Comité**

- Presidencia: Nallely Camarena
- Institucionalidad: Lidia Rodríguez
- Sororidad: Isabel Bazán
- Equidad : Leticia Pérez
- Vinculación empresarial: Elisa Márquez
- Vinculación educativa: Ofelia Coca
- Vinculación con cámaras : Claudia González
- Empoderamiento: Sofía Vega
- Coordinación : Betsabé Cano
- Secretaría : Tania Villarruel



# Objetivo General

"Empoderar y visibilizar a las mujeres en la industria solar, promoviendo su participación y liderazgo en el sector, y fomentando una cultura de inclusión y diversidad que permita a las mujeres brillar y alcanzar su máximo potencial."





**CPEF**  
Consejo de profesionales  
en energía fotovoltaica

# Estrategia

Aumentar la visibilidad de las mujeres en la industria solar a través de redes sociales, eventos y publicaciones.

Crear un comunidad de apoyo y networking para mujeres en la industria solar.

Proporcionar oportunidades de capacitación y desarrollo para mujeres en la industria solar.

Fomentar la colaboración entre mujeres y hombres en la industria solar para promover la igualdad de género y la inclusión.





**CPEF**  
Consejo de profesionales  
en energía fotovoltaica

# Indicadores

Aumento en la participación de mujeres en eventos y conferencias de la industria solar.- Incremento en la cantidad de mujeres en puestos de liderazgo en la industria solar.- Mejora en la percepción de la industria solar como un sector inclusivo y diverso





**EJES ESTRATEGICOS**

[www.cpef.org.mx](http://www.cpef.org.mx)



# 1. Institucionalidad

## Lidia Rodríguez

- Fortalecimiento de alianzas con organismos del sector.
- Creación de protocolos para fomentar la participación femenina en foros y congresos.
- Visibilidad en medios y redes institucionales.





## 2. Sororidad: Isabel Bazán

- Espacios de networking y colaboración entre mujeres del sector.
- Programas de mentoría y apoyo entre profesionales experimentadas y nuevas generaciones.
- Testimonios y casos de éxito inspiradores.





# 3. Equidad Leticia Pérez

- Sensibilización sobre la equidad de oportunidades en el sector.
- Programas de formación y capacitación con enfoque de inclusión.
- Revisión de políticas empresariales para garantizar igualdad de oportunidades.





# 4. Vinculación Empresarial

## Elisa Márquez

- Creación de una red de empresas comprometidas con la equidad en el sector.
- Promoción de perfiles femeninos en puestos clave.
- Generación de acuerdos con empresas para fomentar contrataciones equitativas.





## 6. Vinculación con Cámaras Claudia González

- Trabajo conjunto con cámaras y asociaciones del sector para impulsar iniciativas de equidad.
- Inclusión de mujeres en paneles, conferencias y eventos clave.
- Creación de reportes con datos sobre la participación femenina en la industria.





CPEF  
Consejo de profesionales  
en energía fotovoltaica

# 7. Empoderamiento Sofía Vega

- Desarrollo de habilidades de liderazgo en mujeres del sector.
- Campañas de comunicación para destacar logros y avances.
- Foros de discusión sobre los retos y oportunidades para mujeres en el sector





# 8. Coordinación General

## Betsabé Cano

- Supervisión de la implementación de las estrategias.
- Monitoreo del impacto y ajustes según necesidades.
- Creación de sinergias entre los diferentes ejes.







# Sector Energético Mexicano

[www.cpef.org.mx](http://www.cpef.org.mx)

# Un poco de historia

Sector energético en México

## ¿Dónde surge el sector energético en el Estado Mexicano?

- Secretaría de Bienes Nacionales e Inspección Administrativa, de 1946 a 1958;
- Secretaría del Patrimonio Nacional. (SEPANAL), de 1958 a 1976;
- Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial. (SEPAFIN) de 1976 a 1982.
- Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal. (SEMIP) de 1982 a 1994.
- Secretaría de Energía. (SENER) de 1994 a la fecha.

## Orígenes (Acciones previas a la secretaría)

- 1863 Manuel Gil y Sáenz y la “Mina de Petróleo de San Fernando”, en Tepetitlán, Tabasco.
- Inicio de industria eléctrica en León, Guanajuato (1879, La Americana).
- La Constitución de 1917 considera de propiedad nacional todo lo que se encuentra en el subsuelo.
- Ley de la Industria Eléctrica de 31 de diciembre de 1938.

## Estructura legal actual

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley Organica de la Administración Pública Federal
- Ley de la Comisión Nacional de Energía.
- Ley de hidrocarburos.
- Ley del Sector Eléctrica.
- Ley de PEMEX.
- Ley de CFE.
- Ley de Planeación y Transición Energética.
- Ley de Geotermica.

## Cambios en 2024-2025

- El sector energético pasa de mercados regulados a mercados mixtos.
- Se da pde total a PEMEX para decidir as formas de participación privadas.
- Se gcrea un monopolio en suministro básico de energía elñectrica.
- Se mantiene el esquema de permisos, limitado.

# Diferencia Concesiones y Permisos.

- Concesiones: actividades reservadas al estado, monopolies dados a privados.
- Permisos: reconocimiento de un derecho.

# Nueva estructura jurídica

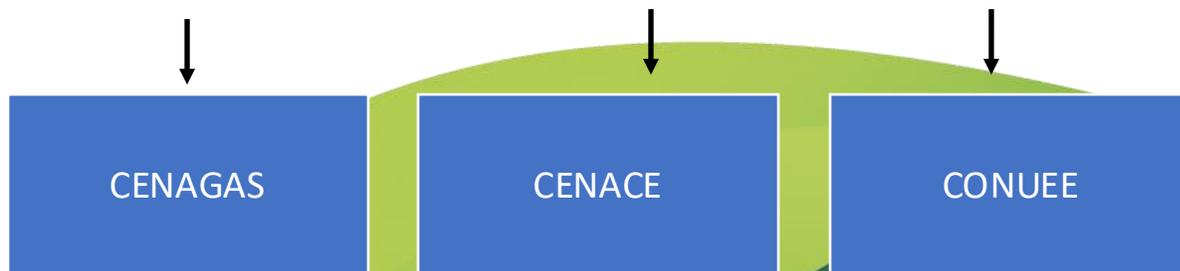
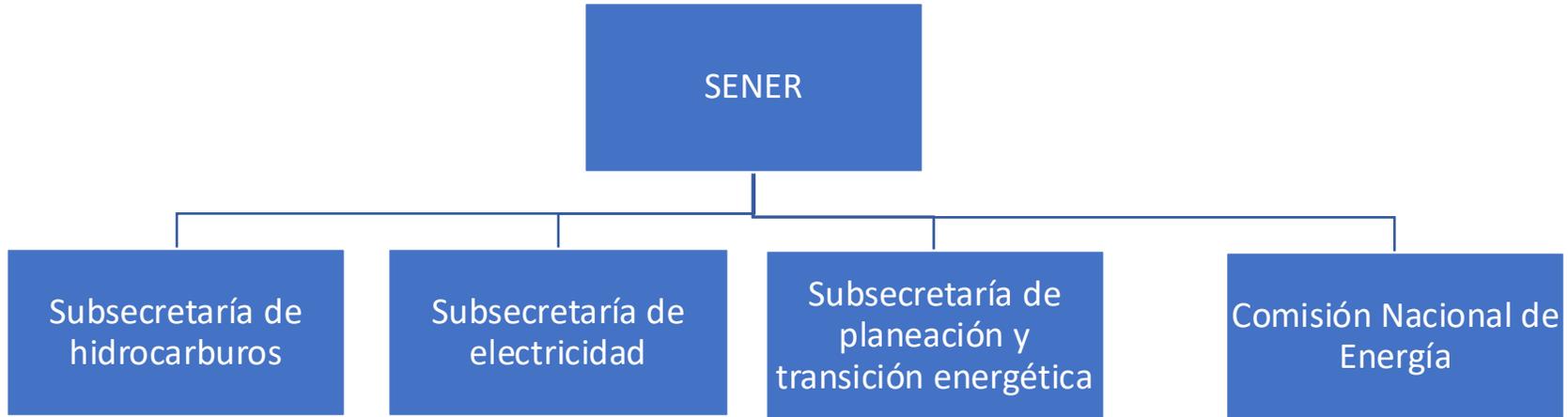
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Ley de hidrocarburos – Ley del Sector Eléctrico - Ley de los Organismos Coordinados en Materia Energética – Ley de Petróleo Mexicanos – Ley de Comisión Federal de Electricidad - Ley de Energía Geotérmica – Ley de Planeación y Transición Energética - Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

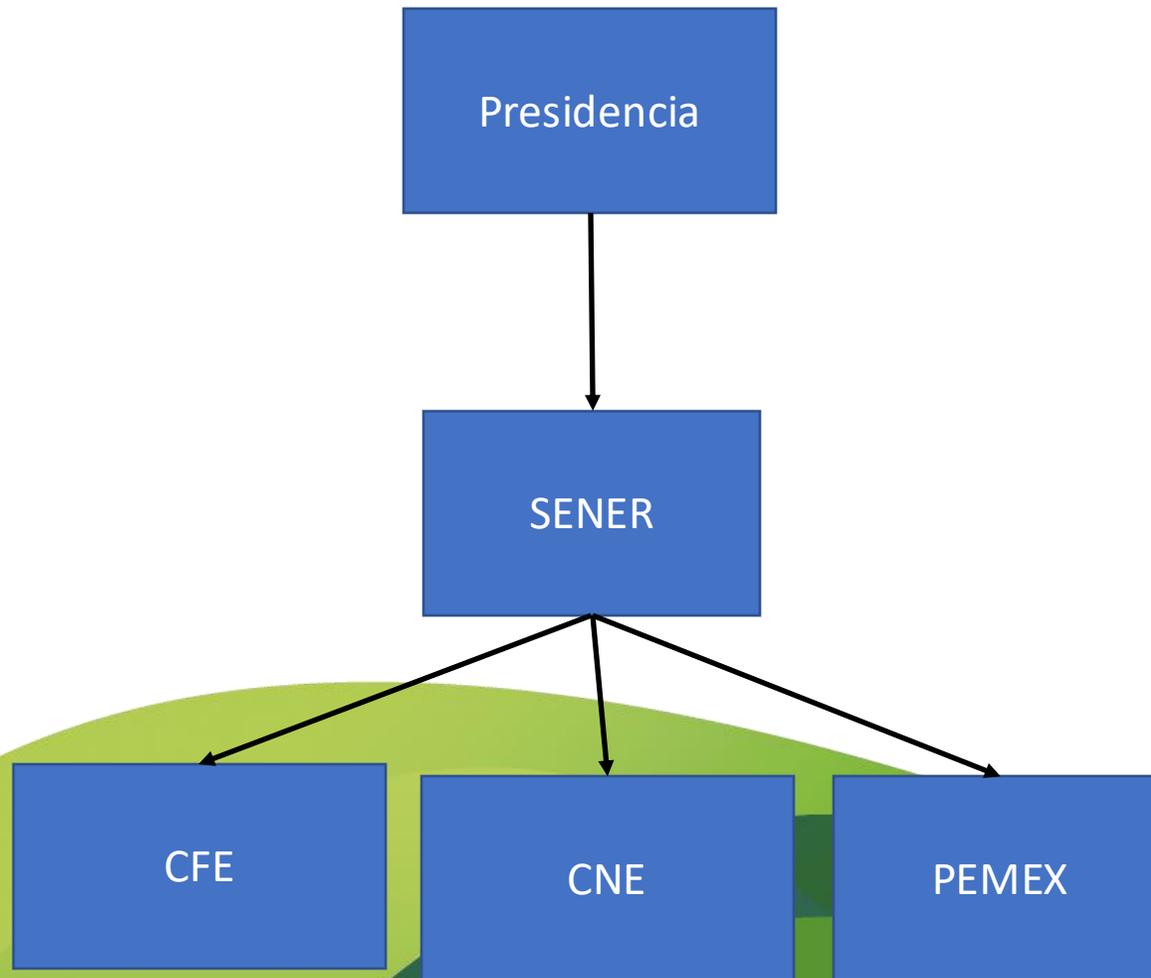
Reglamentos y documentos regulatorios, más de 400.

[www.cpef.org.mx](http://www.cpef.org.mx)

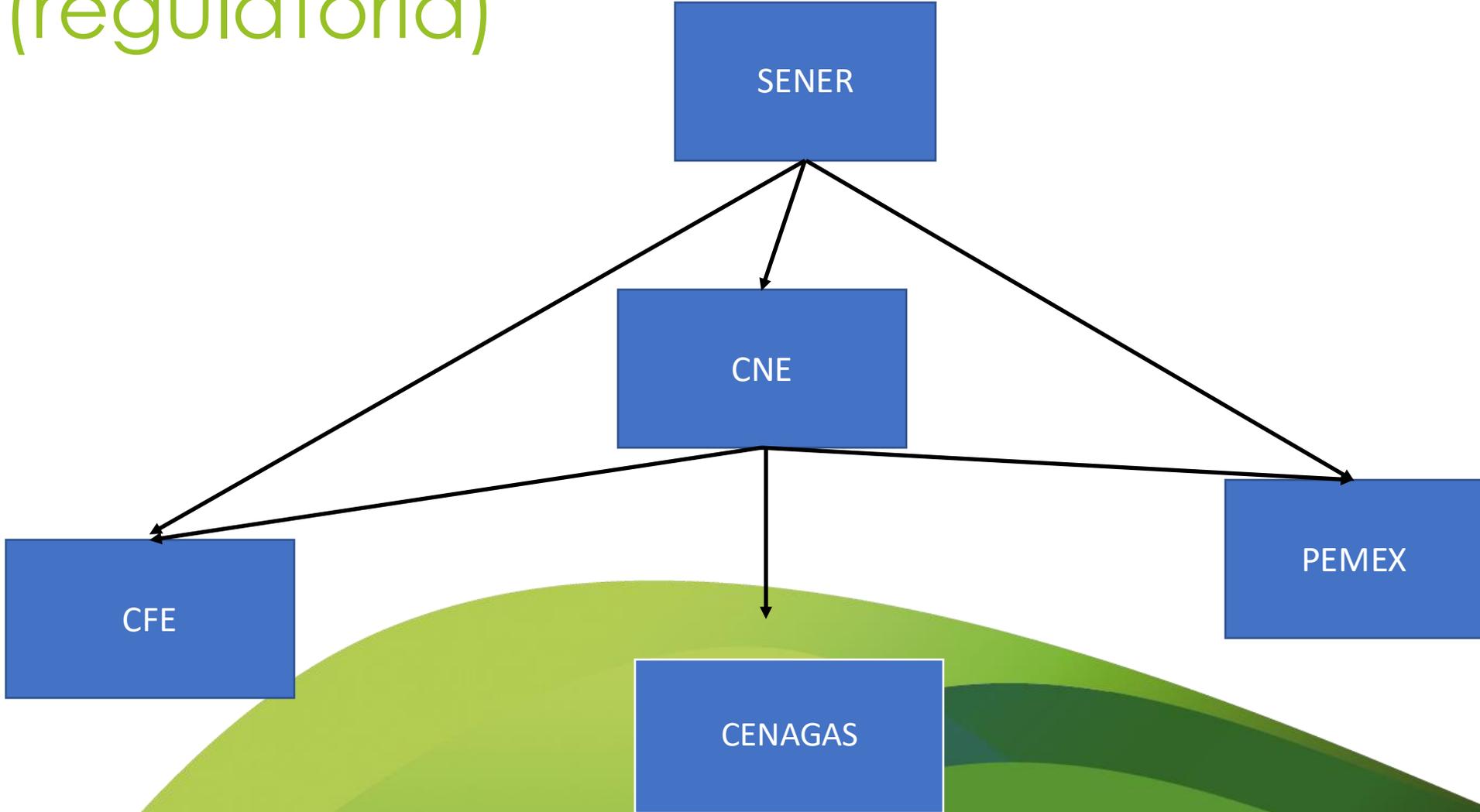
# Organización administrativa



# Organización política (la teoría)



# Organización (regulatoria)

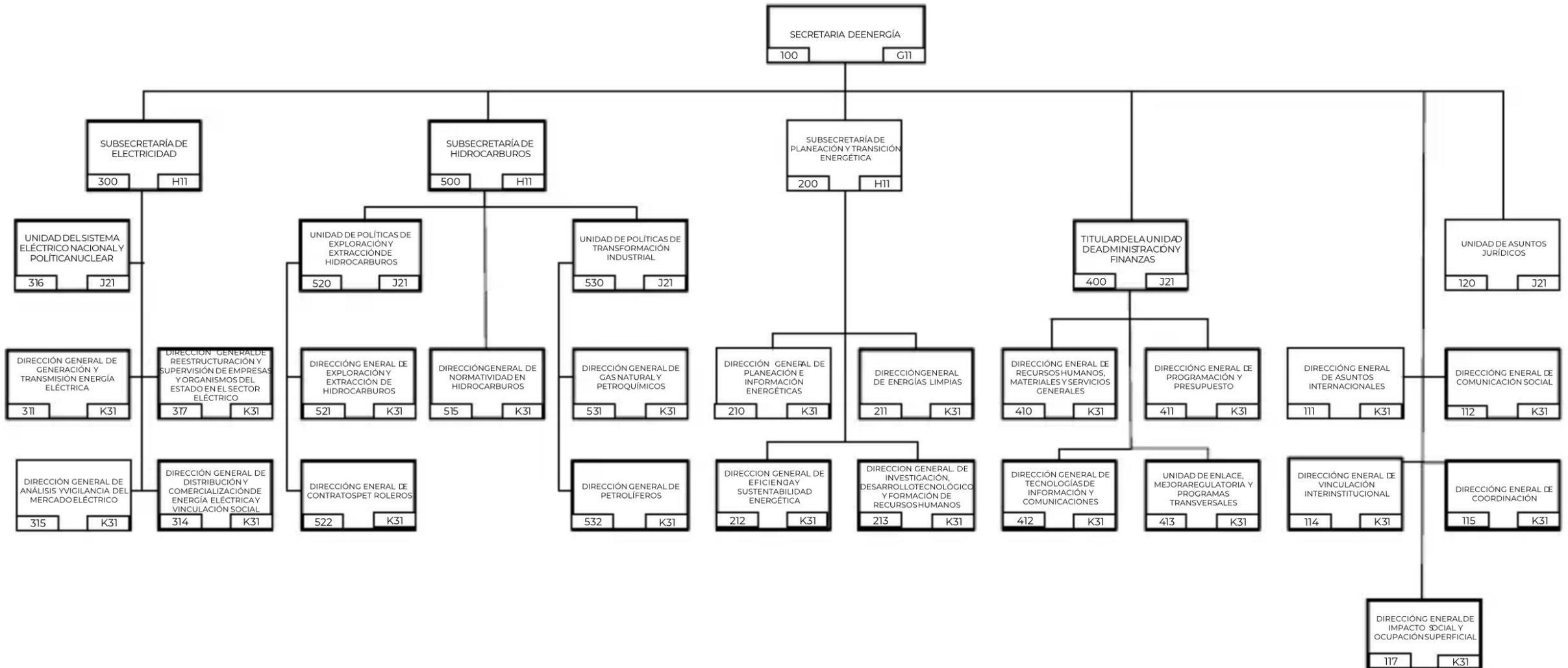




## ESTRUCTURA BÁSICA AUTORIZADA SECRETARÍA DE ENERGÍA

Vigencia a partir del 1 de septiembre de 2019

SSFP/408/1842/2019  
SSFP/408/DGOR/1187/2019



# SENER

## Funciones:

- Formular la política energética (hidrocarburos y electricidad).
  - Forma parte del Consejo de Administración de PEMEX y CFE
  - Planeación del sector (PROSENER).
  - Criterios de licitación de campos.
  - Planeación del Sistema Eléctrico Nacional (PLADESE).
  - Opiniones sobre el MEM.
  - Promoción de la transición energética.
  - Regulación parcial de sectores eléctricos e hidrocarburos.
- 

Pregunta clave:

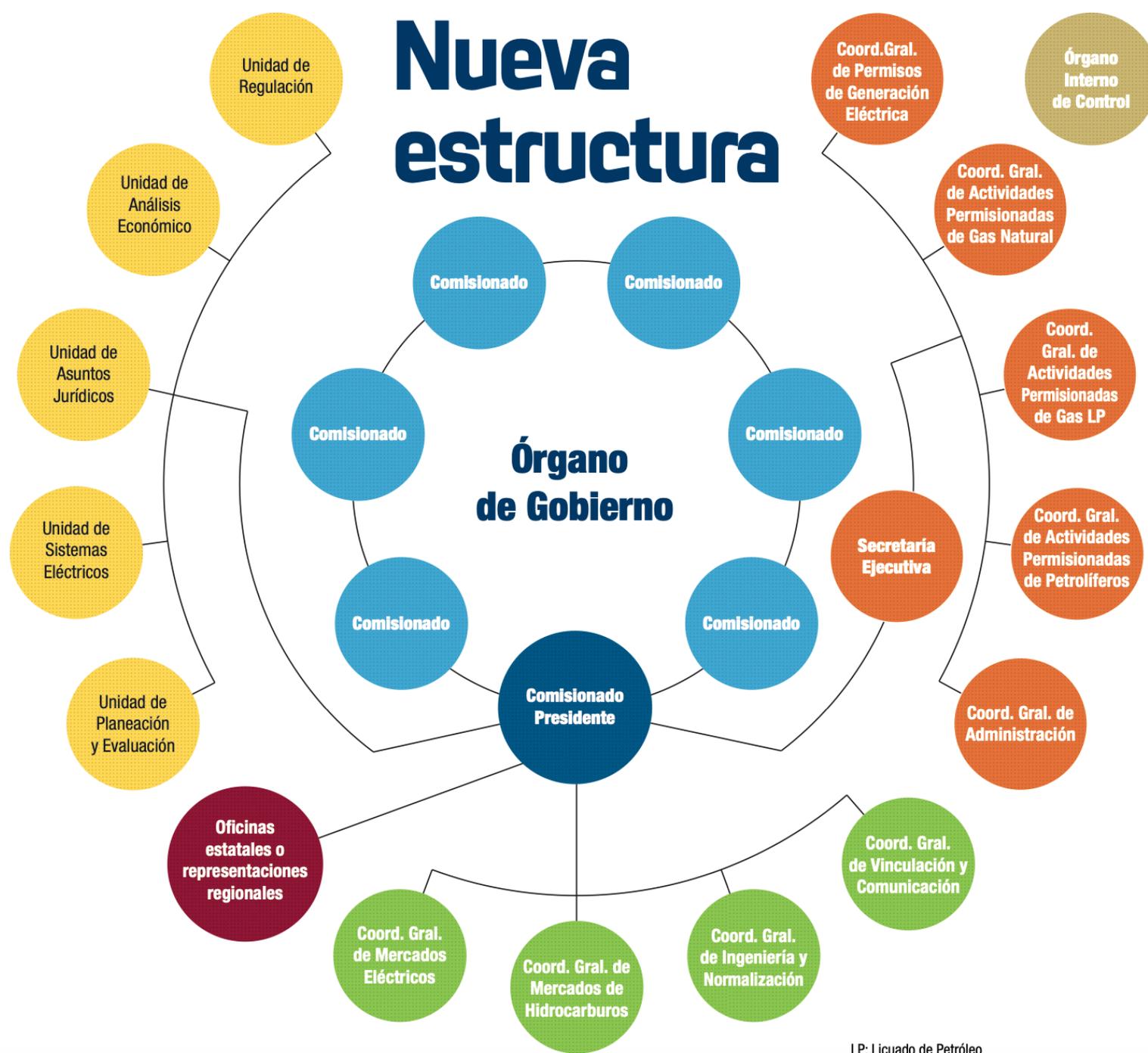
¿Quiénes participan en los procesos de planeación?

# Respuesta

La planeación debe tener visión integral y escuchar a los ciudadanos y participantes de cada sector.

Estructura:

# Nueva estructura



# CRE

## Funciones:

- Emisión de regulación.
- Emisión de Normas.
- Emisión de disposiciones administrativas de carácter general, entre otras:
  - Transporte de gas.
  - Estaciones de servicio.
  - Venta de primera mano de petrolíferos (gasolina, gas natural, gas LP).
  - Certificados de Energía Limpia.
  - Suministro básico.
  - Suministro Calificado.
  - Suministro de último recurso
  - Generación Distribuida.
  - Suministro Calificado.

# CRE

## Tarifas:

- Tarifas de transporte de gas.
  - Tarifas de porteo.
  - Tarifas de transmisión.
  - Tarifas de distribución.
  - Tarifa de CENACE.
  - Tarifas de suministro básico.
  - Tarifa de suministro de último recurso.
- 

# Rondas petroleras (Legadas)

Historia:

- La ley de hidrocarburos de 2014 preveía la existencia de CNH (desaparecida)
  - SENER diseñaba la estrategia y las áreas contractuales a licitar
  - CNH licitaba los campos y otorgaba contratos a quienes más participación ofrecían al Estado.
  - Se lograron 115 contratos de exploración y producción.
- 

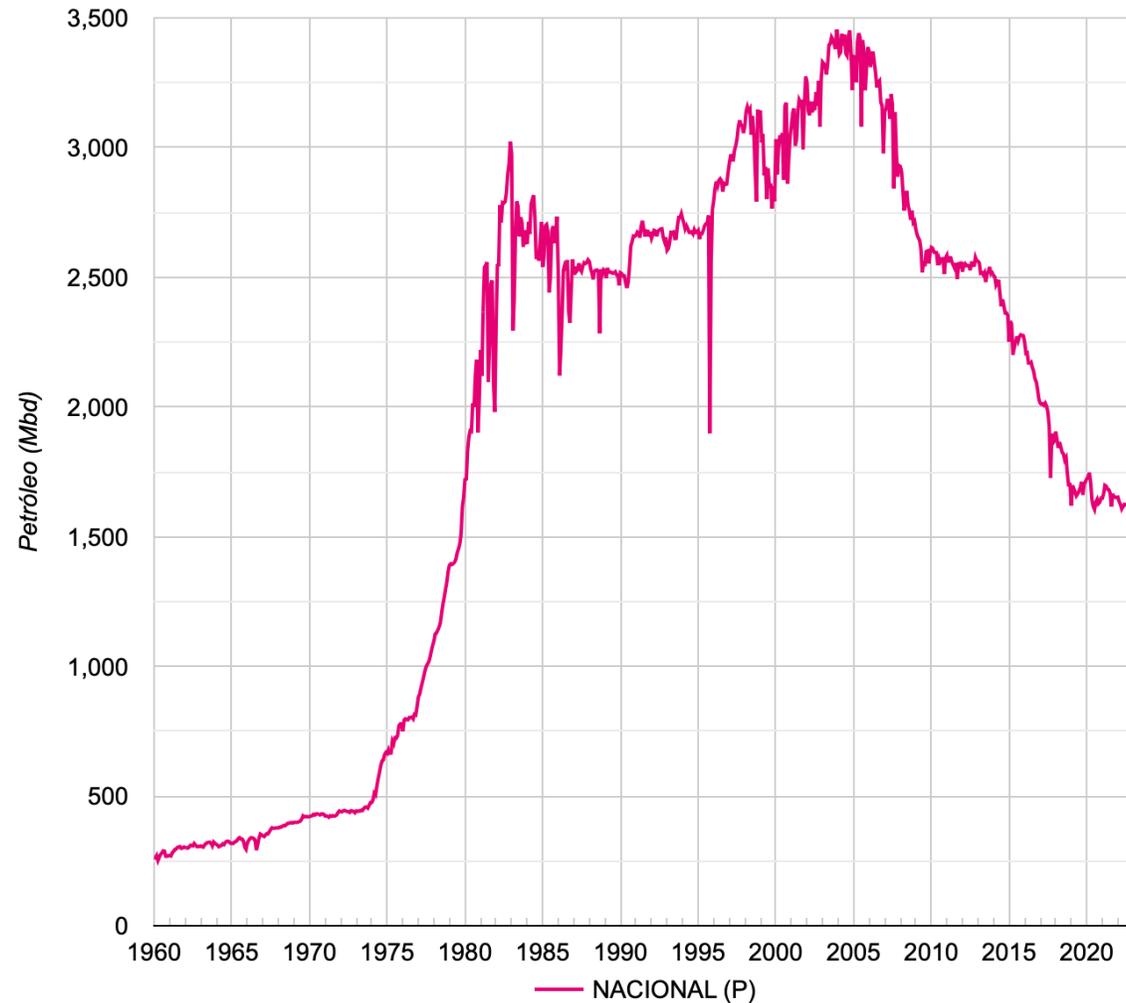




# Producción petrolera nacional

## Producción de Hidrocarburos

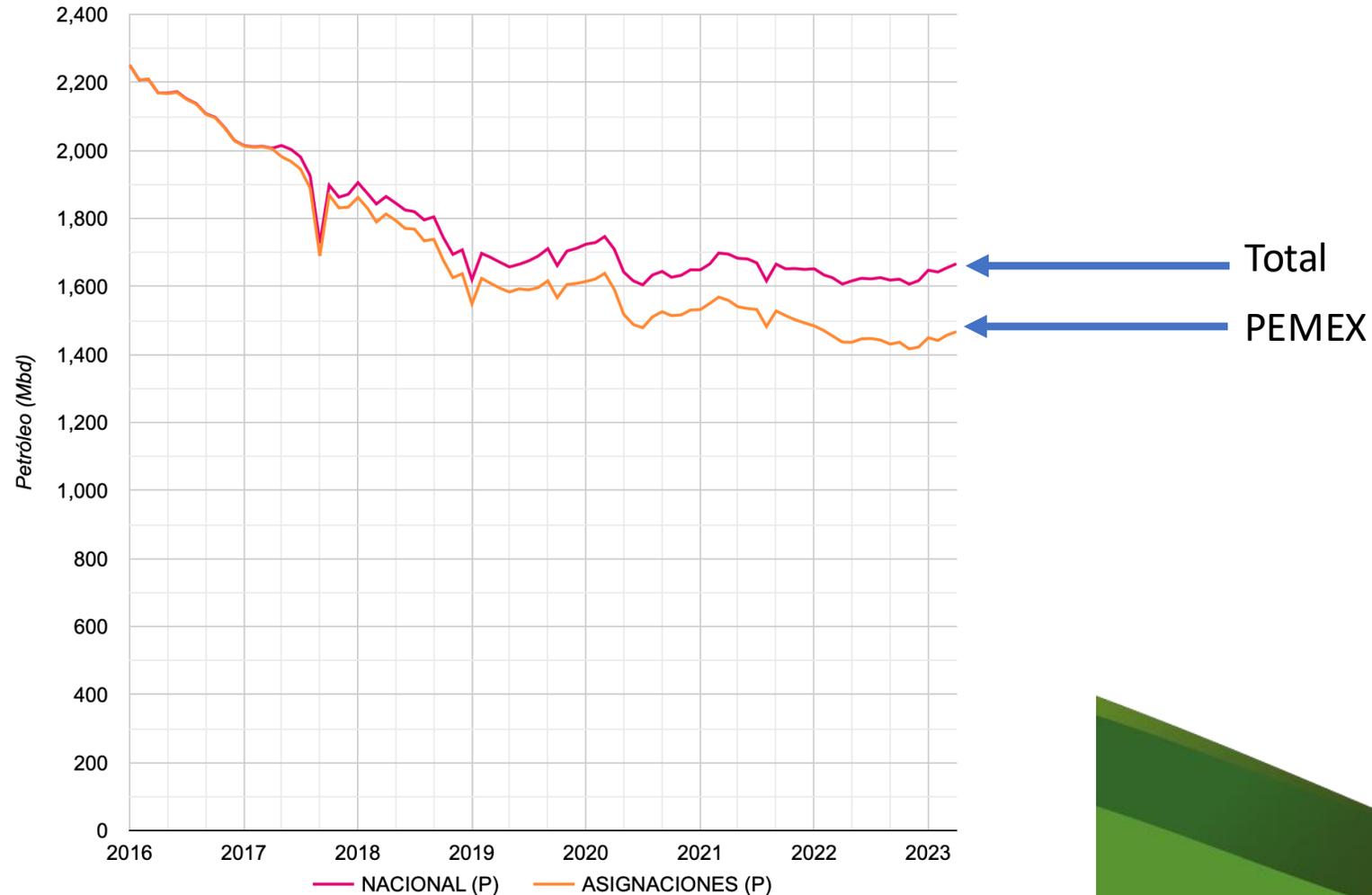
Agregar Totales:  Nacional  Asignaciones  Contratos



**Notas:** Petróleo (P), Gas (G), Miles de Barriles Diarios (Mbd) y Millones de Pies Cúbicos Diarios (MMpcd).

# Producción petrolera nacional

## Impacto de las rondas



**Notas:** Petróleo (P), Gas (G), Miles de Barriles Diarios (Mbd) y Millones de Pies Cúbicos

Pregunta clave:

¿Qué pasa si un privado devuelve un área contractual?

# Respuesta

Se conservan los informes, se devuelven a reservas y el Estado no perdió.

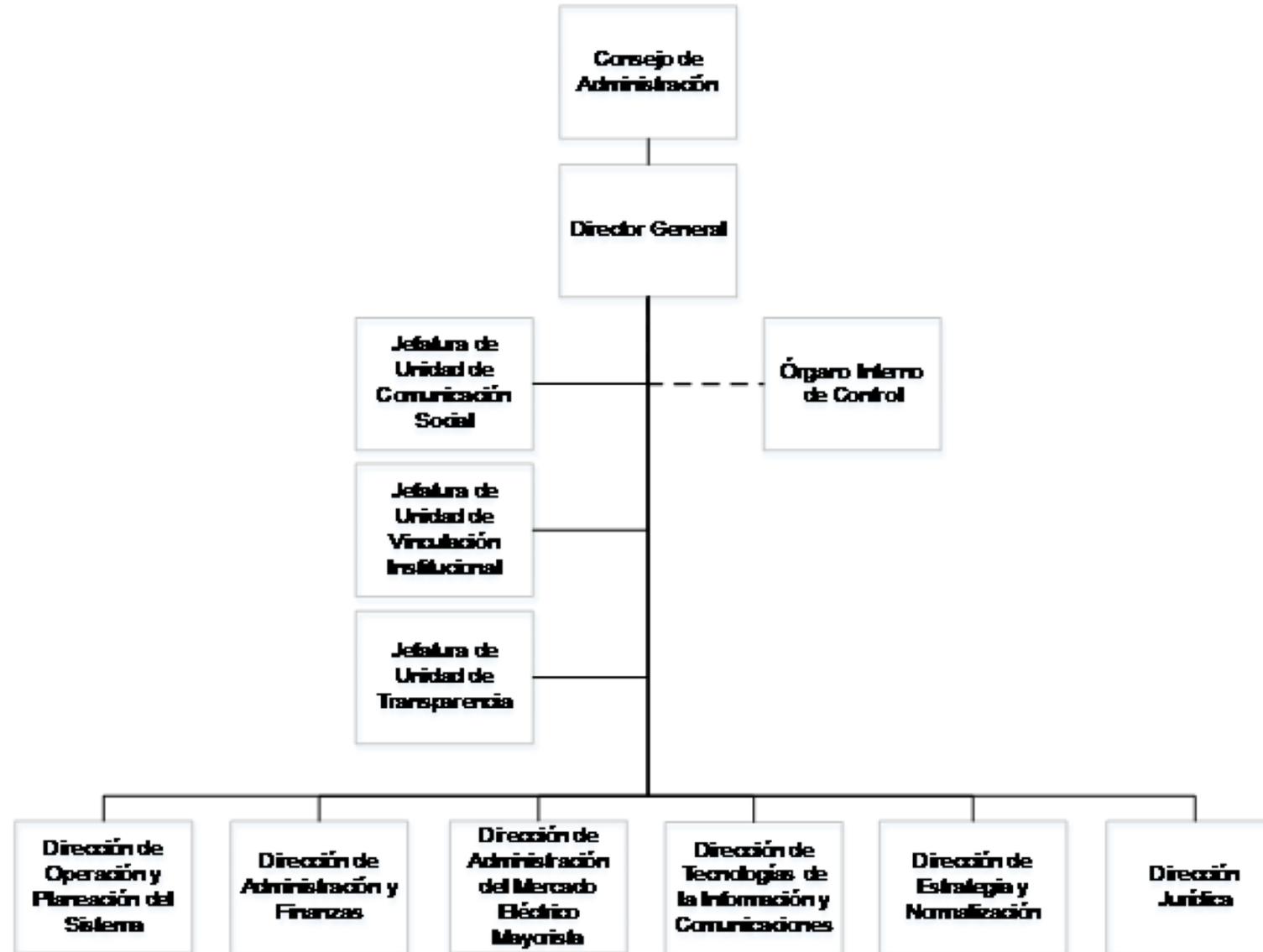
# CENACE

## Marco Jurídico

- Ley del Sector Eléctrico.
  - Ley de Planeación y Transición Energética.
  - Ley de Geotermia.
- 

# CENACE

## Estructura



# CENACE

## Funciones:

- Interconexiones.
  - Registros.
  - Despacho.
  - Control.
  - Liquidaciones.
- 

# generación

Ligada a CFE

Generación de CFE  
Contratos de largo plazo  
Inversión mixta

Sin permiso

Generación Exenta  
Generación Distribuida

Permisiónada  
No vinculada a CFE

Autoconsumo  
Generación de mercado

Pregunta clave:

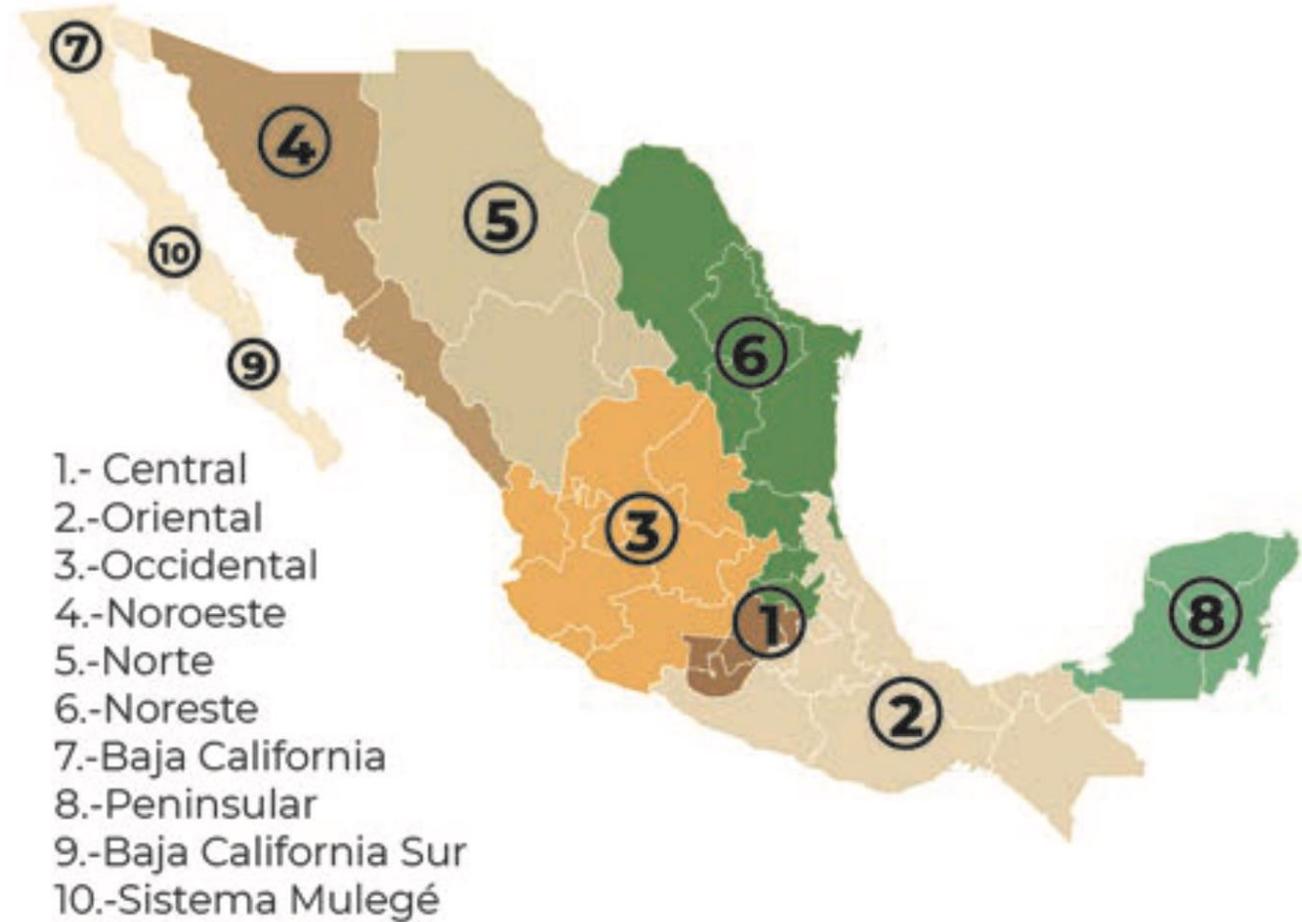
Los contratos de compraventa de energía en el MEM ¿los aprueba el CENACE?

Respuesta

CENACE sólo registra los  
contratos

[www.cpef.org.mx](http://www.cpef.org.mx)

### FIGURA A1.1 REGIONES DEL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL



**FUENTE:** CENACE.

## Demanda del SEN

### Sistema Interconectado Nacional

02/06/2023 09:47:32 a. m.

**43,258 MW**

Demanda Bruta Actual

**41,956 MW**

Demanda Actual Neta

**41,332 MW**

Pronóstico Neto

### Demanda Sistema Eléctrico Nacional

#### NORESTE

Demanda Neta: **7,986 MW**  
Generación Neta: **11,231 MW**  
Pronóstico Neto: **7,505 MW**

02/06/2023 09:47:32 a. m.

### Sistema Interconectado Nacional

Demanda Actual Neta (gráfica)

**39,255 MW**

Demanda Máxima del día

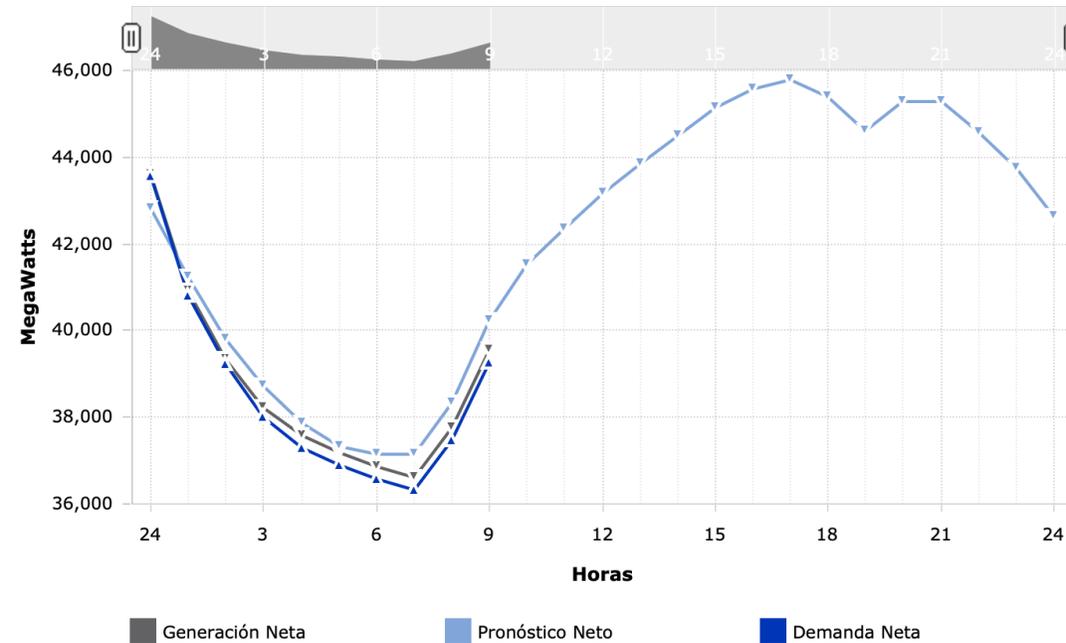
**43,555 MW**

Demanda Máxima Pronosticada

**45,772 MW**

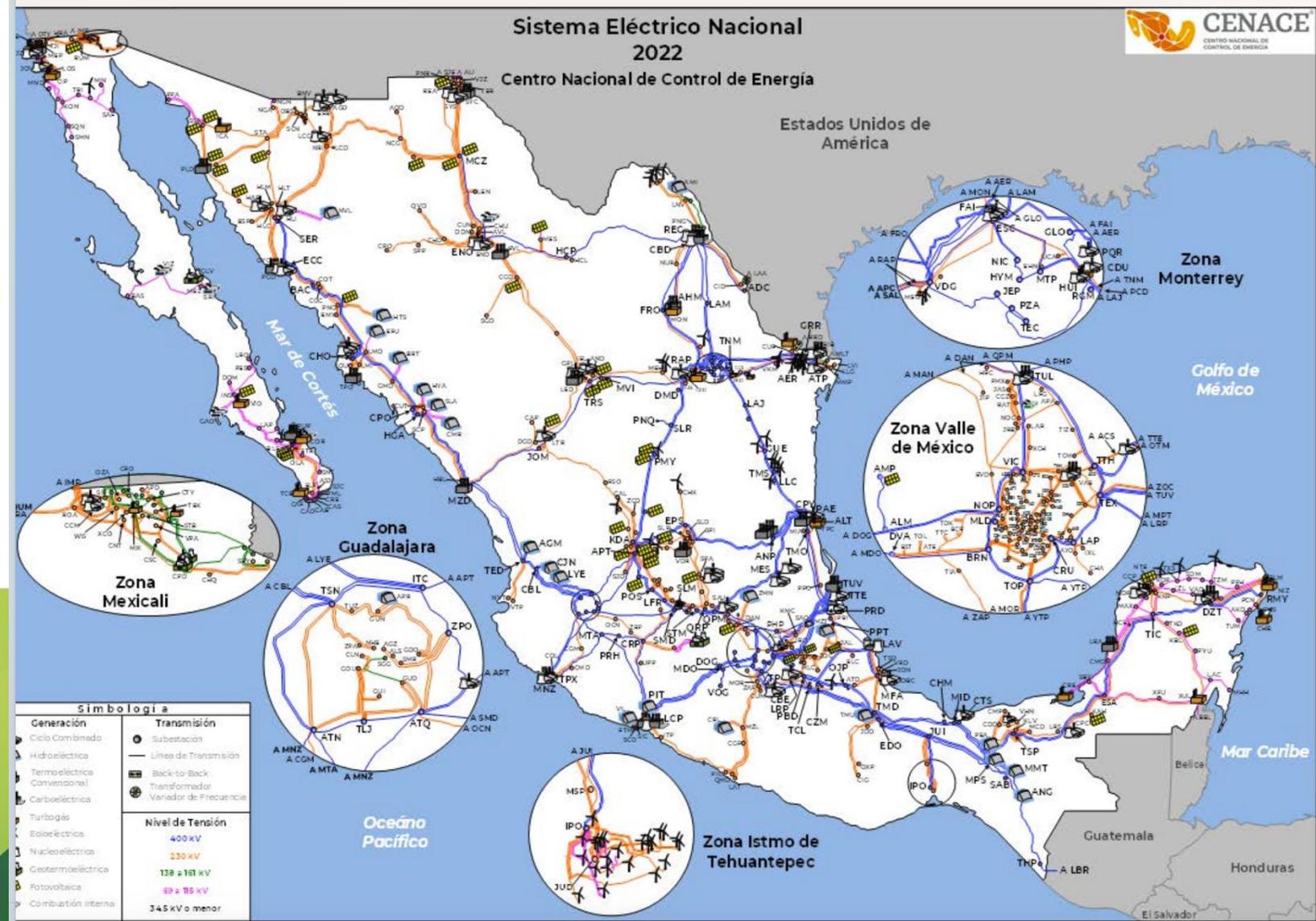
Sistema

Región



# CENACE

## Sistema Eléctrico Nacional



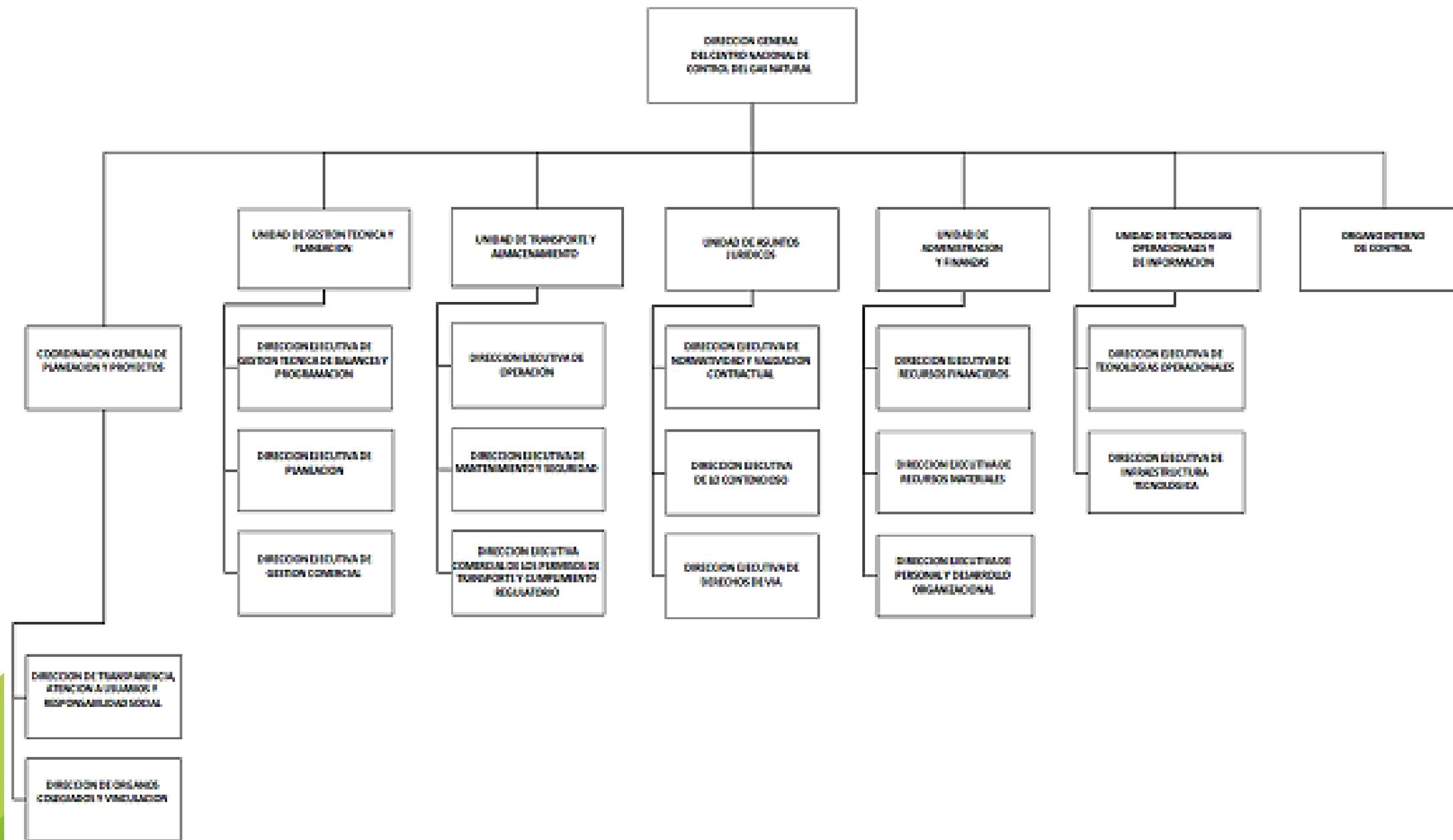
# CENAGAS

## Marco jurídico

- Ley de Hidrocarburos.
- Decreto de creación del CENAGAS.



## Estructura



# CENAGAS

## Funciones

- Garantizar la gestión, el transporte y almacenamiento necesario para el abasto seguro, confiable y eficiente de gas natural en el país.



# SISTRANGAS

## Mapa



**SENER**  
SECRETARÍA DE ENERGÍA

### Expansión de la Red de gasoductos

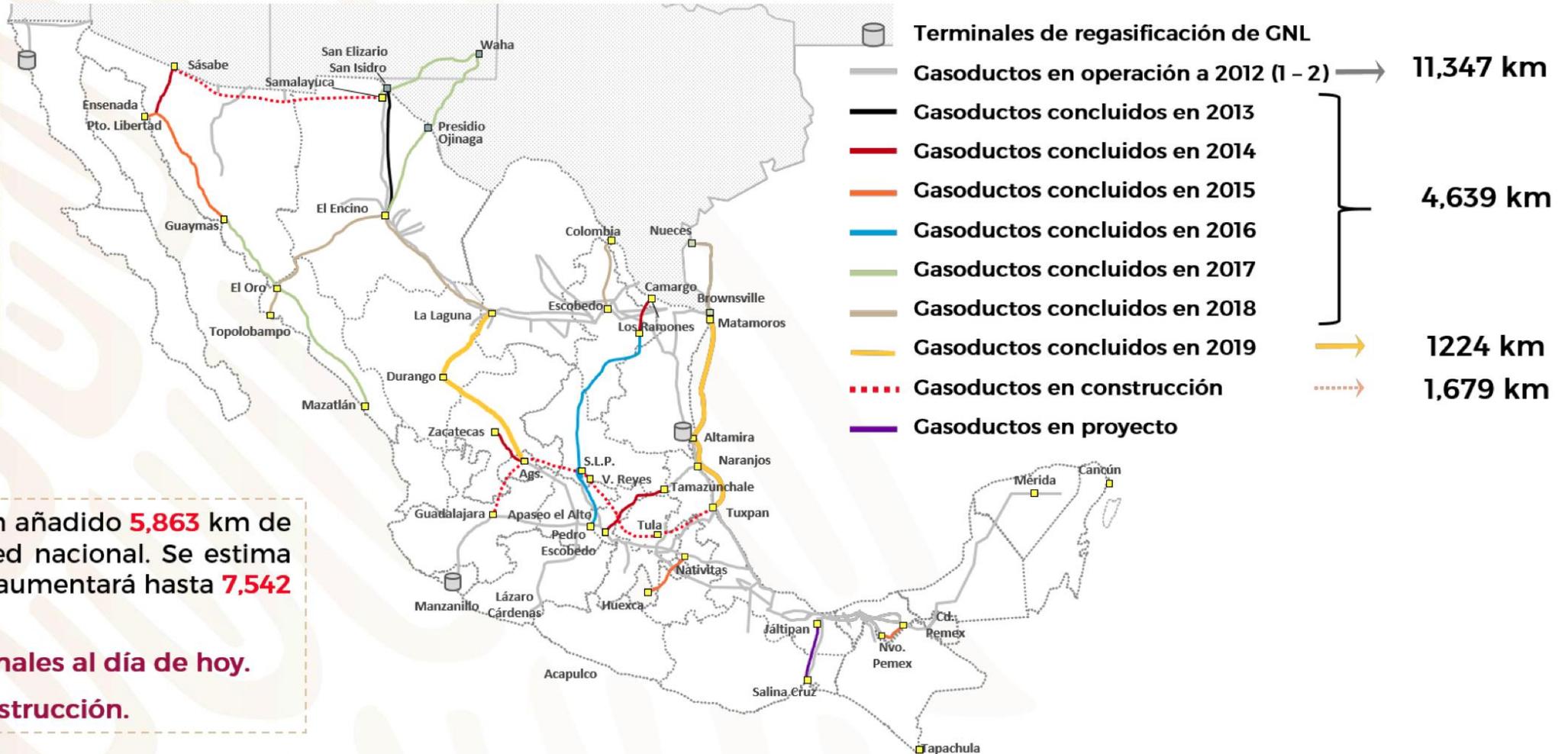
Al 2012, operaban en México **11,347 km** de gasoductos de transporte.

- **9,118 km** operados por Pemex.
- **2,229 km** operados por terceros.

Desde 2012, se han añadido **5,863 km** de gasoductos a la red nacional. Se estima que en **2019**, ésta aumentará hasta **7,542 km**.

+ **5,863 km** adicionales al día de hoy.

+ **1,679 km** en construcción.



# ASEA

## Historia

- SEMARNAT era el encargado de la evaluación de impacto ambiental.
  - Los procesos no eran especializados.
  - En la reforma de 2014 se crea.
- 

## Marco jurídico.

- **Ley De La Agencia Nacional De Seguridad Industrial Y De Protección Al Medio Ambiente Del Sector Hidrocarburos.**
  - **Ley Orgánica De La Administración Pública Federal**
  - **Ley De Los Órganos Reguladores Coordinados En Materia Energética**
  - **Ley de Hidrocarburos**
- 

# ASEA

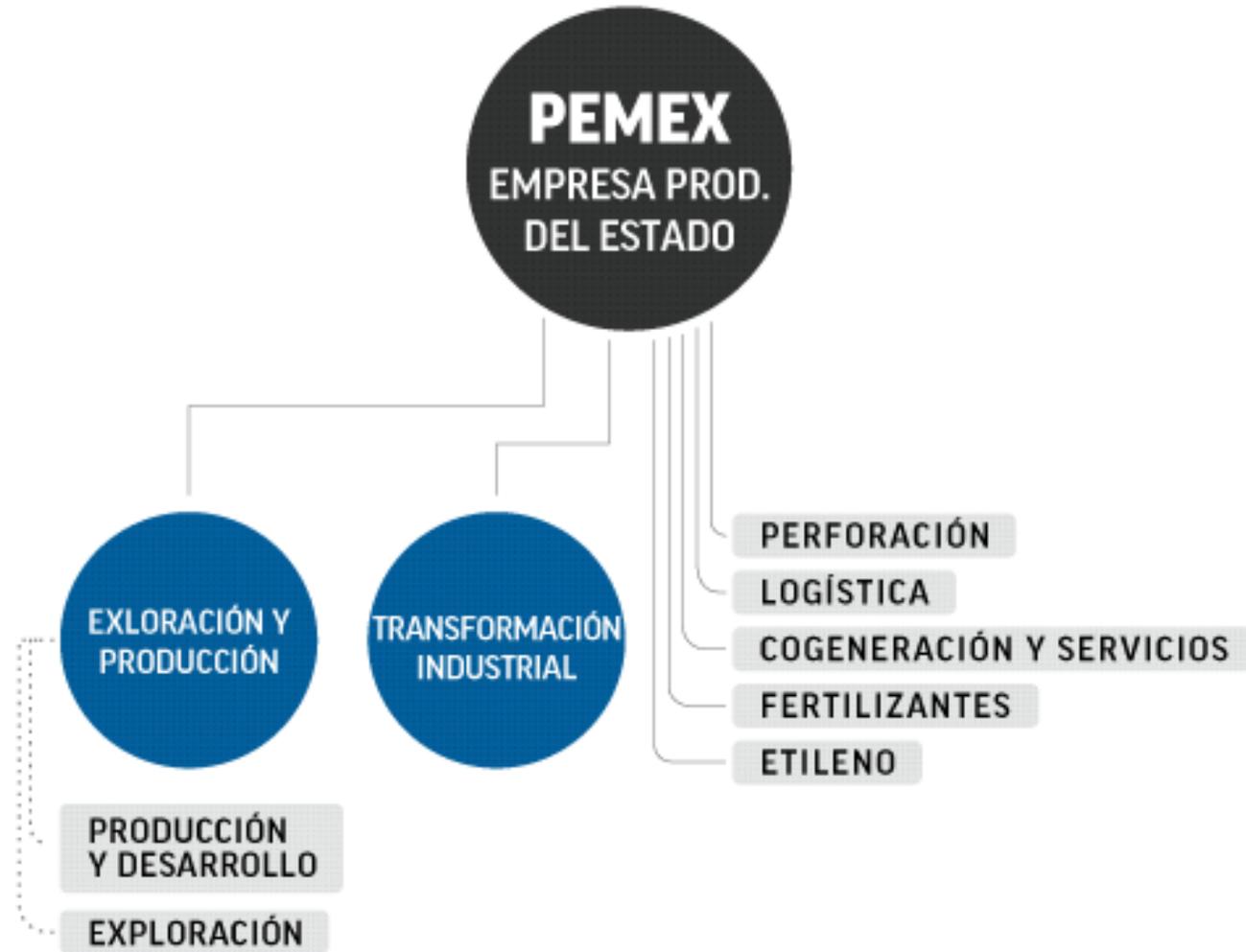
## Funciones:

- Millones de barriles de petróleo al día.
  - Mil millones de pies cúbicos de gas natural al día.
  - Pozos terrestres.
  - Plataformas marinas.
  - Gasolineras.
  - Guctos.
  - Terminales de almacenamiento y distribución.
  - Refinerías.
  - Centros procesadores de gas natural.
  - Centros de distribución de carburación de gas LP.
- 

## Estructura

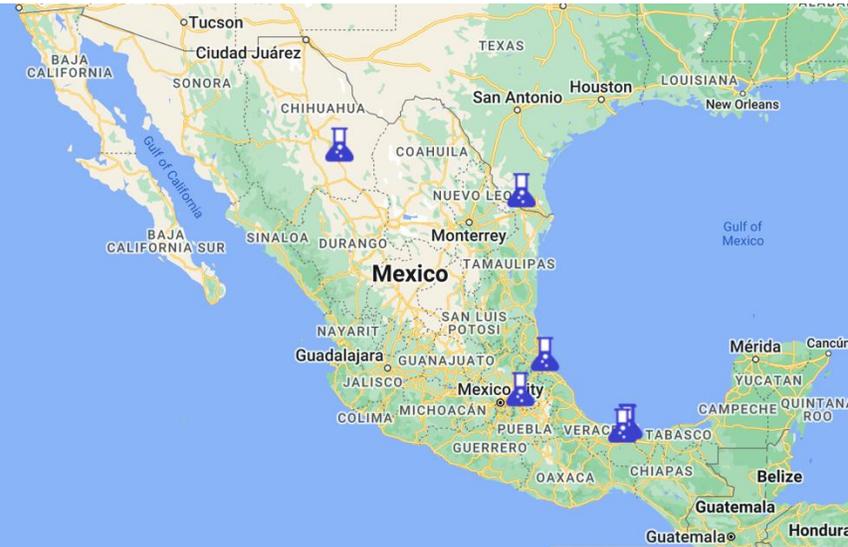
**AHORA**

● SUBSIDIARIAS ● FILIALES



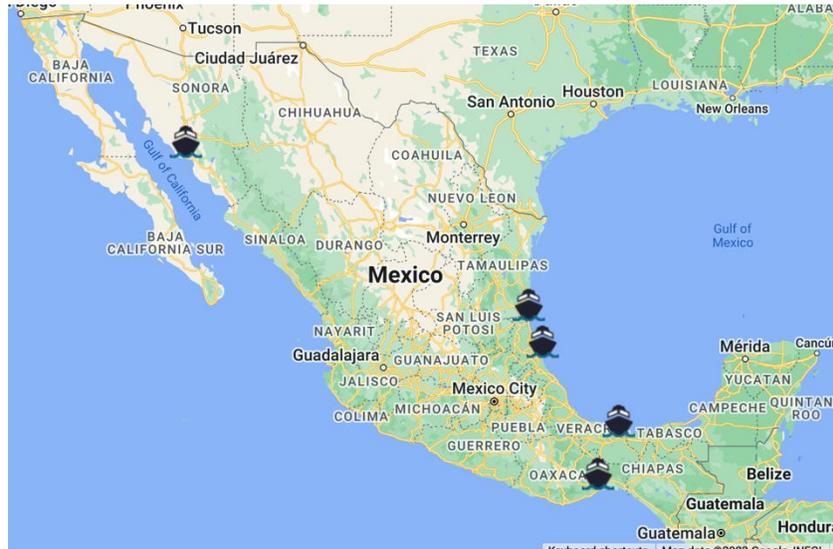
# PEMEX

## Infraestructura

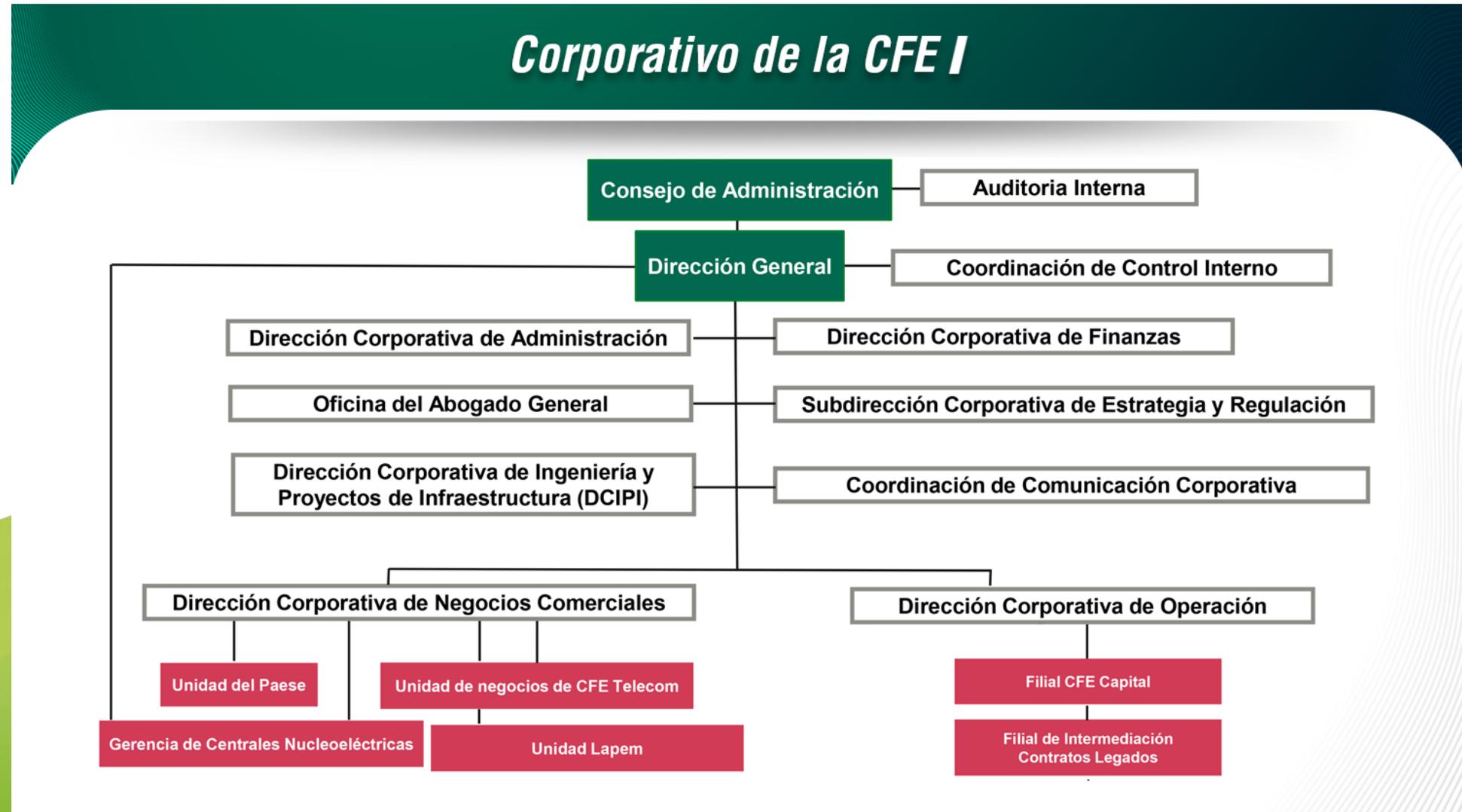


# PEMEX

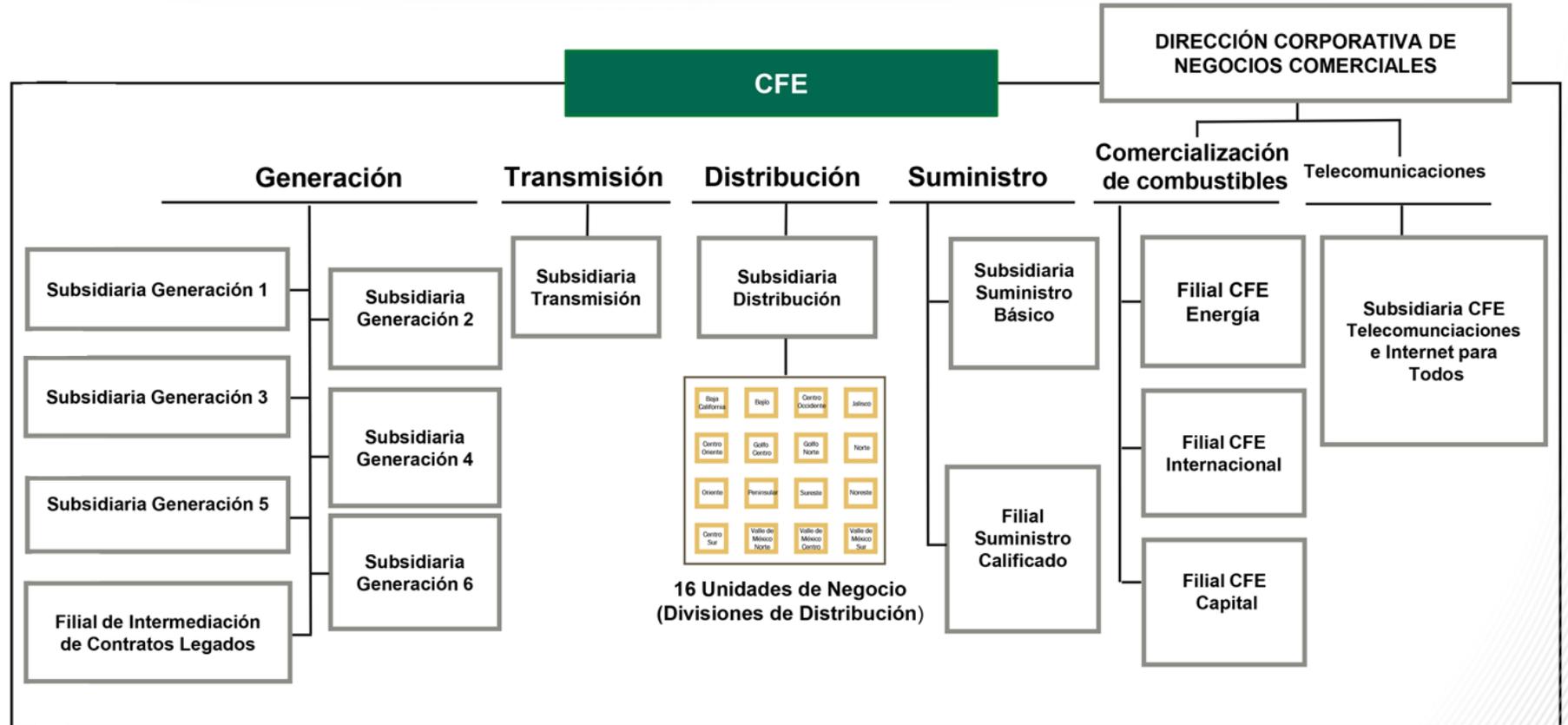
## Infraestructura



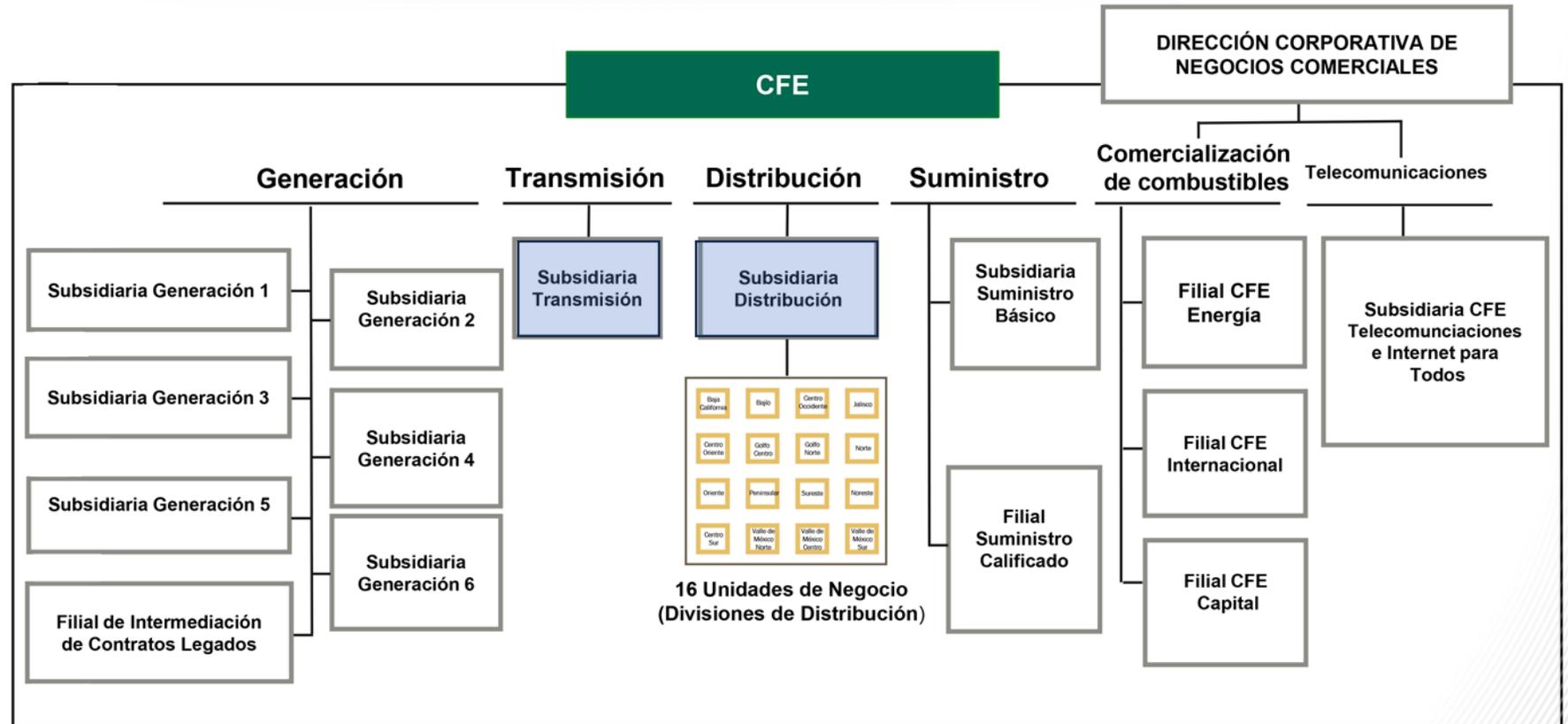
## División vertical



### Subsidiarias y Filiales I



### Subsidiarias y Filiales I



Pregunta clave:

¿ Puede haber transmisión  
y distribución privada?

# Respuesta

Si, los parques industriales suelen hacer distribución propia.

Hay dos líneas de transmisión privadas en México.

# Conflictos del diseño institucional

Titular de SENER:

- Superior Jerárquico del Regulador
  - Consejo de administración de PEMEX
  - Al modificar los Términos de Estricta Separación Legal de CFE hay conflictos de interés
- 

## Análisis de costos

Tecnología	Energía contratada <sup>1/</sup> (MWh)	Costo Fijo (pesos)	Costo Variable (pesos)	Costo total (pesos)	Costo Unitario <sup>2/</sup> (pesos/MWh)
<b>Ciclo Combinado</b>	<b>3,547,530</b>	<b>2,192,258,709</b>	<b>2,073,636,611</b>	<b>4,265,895,320</b>	<b>1,202</b>
<b>Térmicas</b>	<b>3,627,446</b>	<b>4,085,412,404</b>	<b>4,989,038,572</b>	<b>9,074,450,977</b>	<b>2,502</b>
Carboeléctrica y nuclear	1,990,553	1,577,495,377	2,537,358,312	4,114,853,689	2,067
Termoeléctrica convencional	1,331,332	1,979,634,705	2,097,480,138	4,077,114,843	3,062
Combustión interna	78,043	186,421,576	185,270,370	371,691,945	4,763
Turbogás	227,518	341,860,746	168,929,754	510,790,500	2,245
<b>Hidroeléctrica</b>	<b>2,347,501</b>	<b>4,748,904,849</b>	<b>332,089,729</b>	<b>5,080,994,579</b>	<b>2,164</b>
<b>Intermitentes</b>	<b>23,703</b>	<b>14,228,528</b>	<b>3,590,118</b>	<b>17,818,646</b>	<b>752</b>
Eólica	22,789	13,540,407	3,332,077	16,872,484	740
Solar	914	688,121	258,041	946,162	1,035
<b>Geotérmica</b>	<b>331,731</b>	<b>336,240,301</b>	<b>117,250,676</b>	<b>453,490,976</b>	<b>1,367</b>
<b>Total</b>	<b>9,877,912</b>	<b>11,377,044,792</b>	<b>7,515,605,707</b>	<b>18,892,650,498</b>	<b>1,913</b>

<sup>1/</sup> Costos y energía eléctrica estimada por la CRE para el mes de abril conforme al Contrato Legado para el Suministro Básico (CLSB).

### 1.2.a Resumen de costos de Contratos Legados para el Suministro Básico (CLSB) por tecnología-Centrales PIE

Tecnología	Energía contratada <sup>1/</sup> (MWh)	Costo Fijo (pesos)	Costo Variable (pesos)	Costo total (pesos)	Costo Unitario <sup>2/</sup> (pesos/MWh)
<b>Ciclo Combinado</b>	6,879,997	2,844,386,152	5,410,545,669	8,254,931,821	1,200
<b>Eólica</b>	105,320	575,940	397,574,719	398,150,659	3,780
<b>Total</b>	<b>6,985,316</b>	<b>2,844,962,092</b>	<b>5,808,120,388</b>	<b>8,653,082,480</b>	<b>1,239</b>

### 2.3. Subastas de Largo Plazo (CEL)<sup>1</sup>

Tecnología	CEL	Costo Total (pesos)	Costo Unitario <sup>2/</sup> (pesos/CEL)
<b>Intermitentes</b>	<b>1,212,839</b>	<b>305,229,518</b>	<b>252</b>
Eólica	405,867	113,434,863	279
Solar	806,972	191,794,655	238
<b>Geotérmica</b>	<b>14,927</b>	<b>3,555,937</b>	<b>238</b>
<b>Hidroeléctrica</b>	<b>23,629</b>	<b>3,309,367</b>	<b>140</b>
<b>Total</b>	<b>1,251,395</b>	<b>312,094,822</b>	<b>249</b>

<sup>1/</sup> Costos y CEL estimada por la CRE para el mes de abril.

<sup>2/</sup> El Costo Unitario es el cociente del costo total entre la energía contratada y constituye un dato de referencia.

### 2.1. Subastas de Largo Plazo (Energía)<sup>1</sup>

Tecnología	Energía (MWh)	Costo Total (pesos)	Costo Unitario <sup>2/</sup> (pesos/MWh)
<b>Intermitentes</b>	<b>1,141,257</b>	<b>695,546,609</b>	<b>609</b>
Eólica	344,289	209,829,074	609
Solar	796,968	485,717,535	609
<b>Geotérmica</b>	<b>18,436</b>	<b>11,236,070</b>	<b>609</b>
<b>Total</b>	<b>1,159,693</b>	<b>706,782,679</b>	<b>609</b>

<sup>1/</sup> Costos y energía eléctrica estimada por la CRE para el mes de abril.

<sup>2/</sup> El Costo Unitario es el cociente del costo total entre la energía contratada y constituye un dato de referencia.

¡Gracias!

[www.cpef.org.mx](http://www.cpef.org.mx)



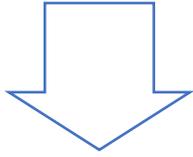
# Estructura legal de generación distribuida

Sector energético en México

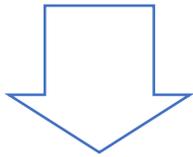
# JERARQUÍA LEGAL DE GD

Jerarquía

Constitución



Ley del Sector Eléctrico



Elementos Normativos  
(mismo nivel)

Normas

- Código de Red
- Manual de Interconexión
- Disposiciones Administrativas de Carácter General (SSB).
- Normas constructivas locales\*

# JERARQUÍA LEGAL DE GD

Jerarquía

La Constitución indica que:

Las actividades de generación y comercialización de energía eléctrica se realizan en condiciones de libre competencia, cuidando la prevalencia del Estado



# JERARQUÍA LEGAL DE GD

Jerarquía

Ley de la Industria Eléctrica:

Describe las características de la Generación distribuida:

Generadores exentos en circuitos de distribución con alta concentración de centros de carga,

El acceso a las redes de distribución debe ser abierto y no indebidamente discriminatorio.

Indica que:

La Secretaría debe promover la Generación Distribuida Limpia.

La CRE debe establecer los modelos de interconexión y contraprestación.

La CRE debe crear las unidades de inspección especializadas en generación distribuida.

Pregunta clave:

¿El operador puede  
discriminar a un  
generador?

# Respuesta

Si, pero con criterios  
técnicos adecuados.

Pregunta clave:

¿Puede haber generación distribuida en alta tensión?

# Respuesta

Generación distribuida no,  
generación exenta, si.

Pregunta clave:

¿CFE es autoridad?

[www.cpef.org.mx](http://www.cpef.org.mx)

# Respuesta

CFE es un participante regulado, no autoridad.

# Participantes y Jerarquías

**SENER:** Establece la Política Energética y elementos normativos.

**CNE:** Elabora la Regulación

**CENACE:** Lleva a cabo la operación del SEN

**CFE:** Participante regulado



# Participantes y Jerarquías

¿Cómo participa CFE?

Distribuidor. Realizando a interconexión.

Suministradores. Realizando los trámites y contratos.



# Participantes y Jerarquías

## ¿Quiénes han cumplido?

**SENER:** ¿Hay mecanismos de promoción?

**CNE:** ¿Hay regulación de acuerdo a condiciones de mercado?

**CENACE:** Lleva a cabo la operación del SEN

**CFE:** 11 empresas

**INEEL:** I+D



Pregunta clave:

¿Por qué las normas eléctricas son actos ejecutivos y no leyes?

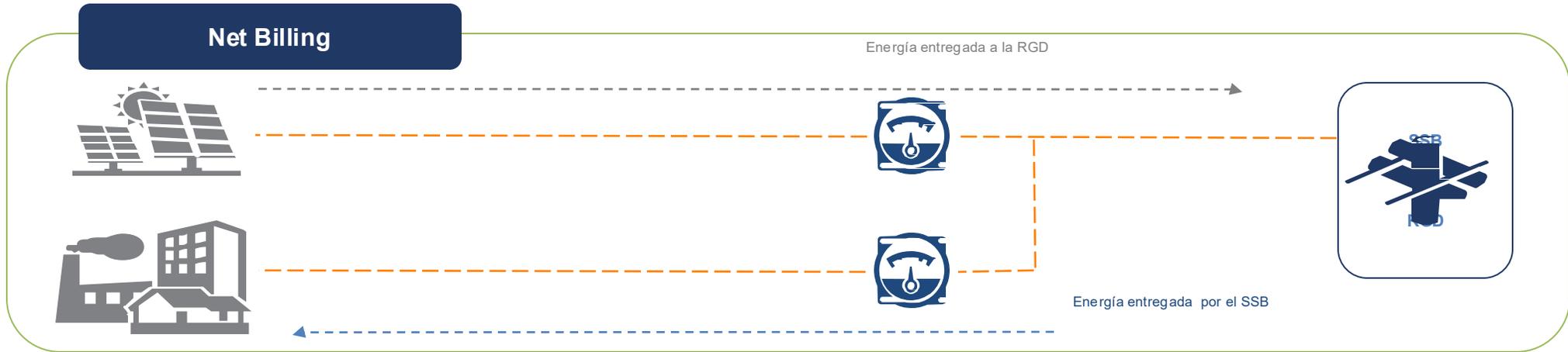
## Respuesta

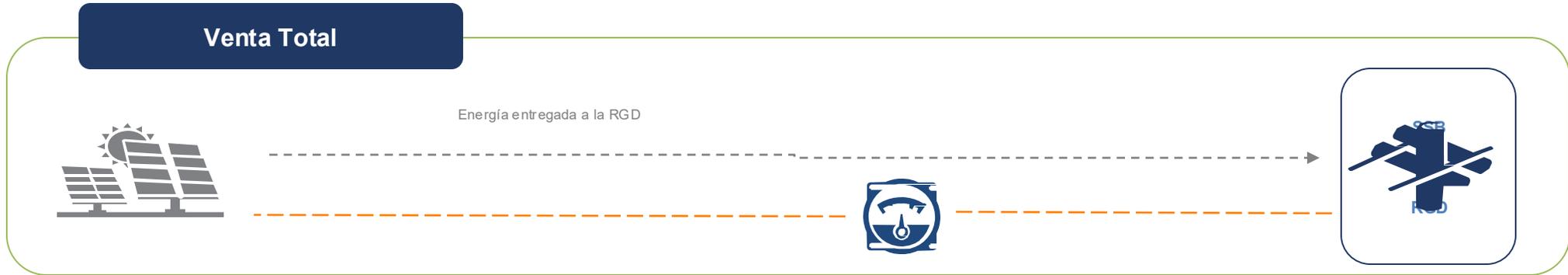
Porque las normas deben ir evolucionando con criterios técnicos de forma periódica, no pueden esperar consensos políticos.

## ¿Objetivos de la regulación en materia de Generación Distribuida?

- Promover la generación distribuida.
- Abrir posibilidades de participación más allá del autoconsumo.
- Generar esquemas basados en costos que permitan equilibrio financiero entre los participantes.
- Generar Certeza a las inversiones.
- Esquemas de seguridad técnica para las redes generales de distribución.



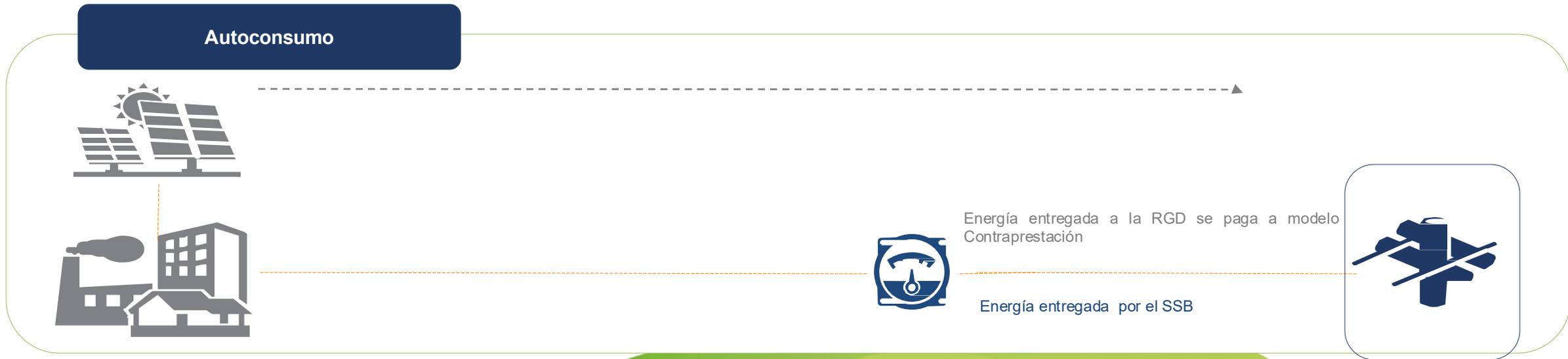




## Proyecto

- EC 586.01 obligatorio y supervisión por EC 1181\*
- En baja tensión mantiene banco de energía.
- Se elimina banco de energía en media tensión.
- Modifica modelo de contraprestación, para pagar costos de subastas.
- Crea GC colectiva, en un sólo punto de interconexión.
- Abre un nuevo modelo, autoconsumo.
- Incluye almacenamiento, con límites.

# Proyecto



# ¿AFECTACIONES?

- Usuarios por encima de 700 kW consumirán todo, misma rentabilidad de proyectos
- Usuarios con actividades no diurnas ni diarias, en Media tensión, bajarán la rentabilidad de sus proyectos.
- Usuarios por debajo de 700 kW, afectará la rentabilidad, al no poder usar el “banco de energía”.
- Limita la competitividad de PyMES, mientras no baje el umbral para acceder al MEM o suba el límite de GD

# Autoabastecimiento

Permitía generar en un punto y consumo en varios.

Permitía a los generadores invertir en transmisión (temporadas abiertas).

Se pagaba costo de transmisión (por primera vez calculado).

Venta de excedentes a precios debajo del mercado (sólo a CFE).

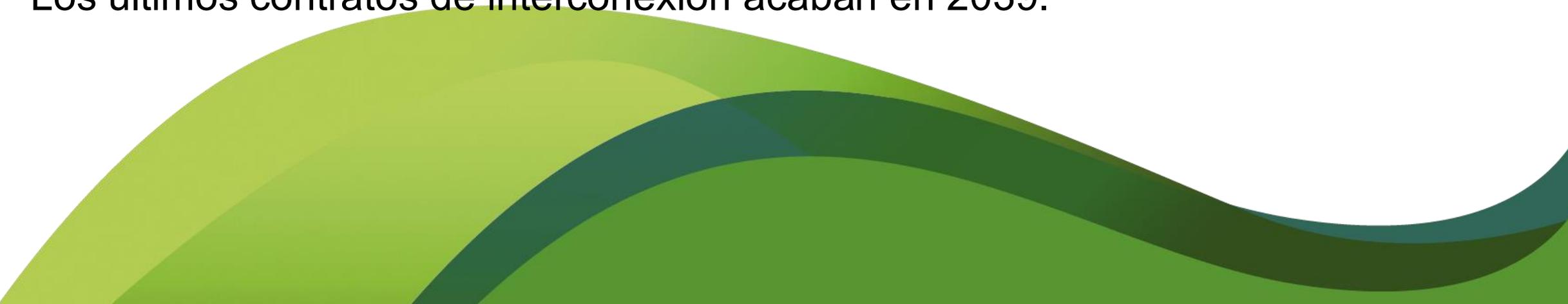
Adición de “verde” en 2009.

# Quejas de CFE

Los PIE construyen más de lo pactado, y la capacidad excedente la inscribe en autoabastecimiento.

Se crean sociedades de autoabastecimiento, donde un generador vende energía a sus “socios”.

Los últimos contratos de interconexión acaban en 2039.



# Autoabastecimiento verde

Igual que el térmico, pero con una sola tarifa de transmisión.

Crea el banco virtual de energía.

Tarifa de transmisión baja como reconocimiento a inversión previa



¡Gracias!

[www.cpef.org.mx](http://www.cpef.org.mx)