





Taller de Capacitación

Gestión por **procesos**

SESIÓN 3

TRANSFORMAR AHORA,
trascender siempre

¿Qué quedó de la sesión 2?

Cinco minutos de repaso activo antes de entrar al rediseño

¿Qué mide el PCE?

Qué porcentaje del Lead Time es trabajo con valor.

$$\text{PCE} = (\text{PT} / \text{LT}) \times 100.$$

¿Por qué el Lead Time va en días?

Porque así lo vive el usuario. Reportarlo en horas de trabajo oculta la espera.

¿Cómo se identifica el cuello de botella?

Por la cola que acumula, no por la duración de la actividad.

¿Qué es una ráfaga Kaizen?

Un punto del flujo donde se concentra la pérdida y conviene intervenir primero.

Sus tres ráfagas Kaizen son el punto de partida de hoy.

Vamos a buscar por qué existen y qué hacer con ellas.

La ruta completa y dónde estamos hoy

Cada sesión construye una pieza del Proyecto Individual, que vale 20 puntos y es el 100 % de la nota

SESIÓN 1

Gobernanza BPM y Modelado BPMN 2.0

Hito del proyecto
AS-IS del proceso

Criterio 1 · 4 pts

SESIÓN 2

VSM y Lean Metrics

Hito del proyecto
Diagnóstico y línea
base

Criterio 2 · 4 pts

SESIÓN 3

Análisis de causas y Rediseño TO-BE

Hito del proyecto
Causas, TO-BE e
indicadores

Criterios 3 y 4 · 9 pts

SESIÓN 4

Marcos ágiles: Kanban para la ejecución

Hito del proyecto
Plan de
implementación

Criterio 5 · 3 pts

HOY AQUÍ

El trabajo en aula es en equipo; el entregable evaluado es individual y se entrega el lunes 5 de octubre de 2026

Sesión 3

ANÁLISIS DE CAUSAS Y REDISEÑO TO-BE



Objetivos de aprendizaje de la sesión

Al finalizar la sesión, el participante será capaz de:

Determinar	las causas raíz de las principales ineficiencias mediante los 5 Por qué y el análisis causa-efecto adaptado a servicios.
Validar	cada causa con evidencia: un dato del diagnóstico, una observación en Gemba o el testimonio de quien ejecuta.
Priorizar	las oportunidades de mejora con criterios explícitos de impacto y esfuerzo.
Rediseñar	el proceso TO-BE aplicando la secuencia Eliminar, Simplificar, Integrar y solo después Automatizar.
Definir	indicadores de proceso que permitan comparar el AS-IS con el TO-BE y demostrar la mejora en números.

Los verbos indican el nivel cognitivo esperado: no basta con reconocer los conceptos, hay que aplicarlos sobre un proceso real.

Agenda

- Repaso de la sesión 2 y objetivos del día
- Por qué el rediseño viene antes que la tecnología
- Del síntoma a la causa: 5 Por qué y causa-efecto
- Validar causas con evidencia
- Priorizar por impacto y esfuerzo
- Rediseño TO-BE: la secuencia E-S-I-A
- Indicadores de proceso e impacto cuantitativo
- Taller 3: de la causa raíz al TO-BE (40 min)



Antes de empezar

**“No hay nada más inútil que
hacer eficientemente
algo que no debería hacerse
en absoluto.”**

Peter Drucker

Automatizar sin rediseñar

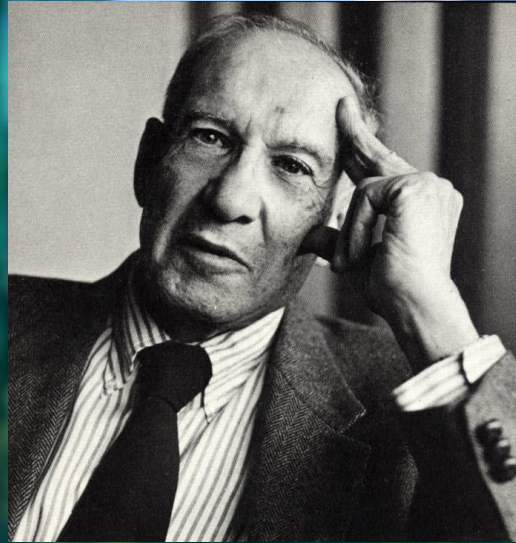
Es hacer más rápido lo que no debería hacerse. Y más caro de corregir.

Rediseñar sin diagnosticar

Es resolver el problema equivocado con mucha energía.

Diagnosticar sin actuar

Es el destino de la mayoría de los informes de mejora.



Por qué el rediseño viene antes que la tecnología

Evidencia reciente sobre proyectos de automatización y transformación, 2025–2026

RAND

77 % de los fracasos no son técnicos

Sobre más de 2,400 iniciativas empresariales analizadas, solo el 23 % de los fracasos tuvo origen técnico. El resto responde a estrategia, gobernanza y diseño organizativo.

McKinsey

Rediseñar antes de automatizar triplica el resultado

Las organizaciones con mejores resultados tienen tres veces más probabilidades de haber rediseñado sus flujos de punta a punta antes de automatizarlos.

Gartner

Más del 40 % de proyectos se cancelará

La previsión para proyectos de IA agéntica hacia 2027 apunta a cancelaciones por ROI poco claro y por subestimar el rediseño de procesos que exigen.

Fuentes: RAND Corporation, *Why AI Projects Fail*; McKinsey, *rediseño de flujos de trabajo*; previsiones Gartner sobre IA agéntica, difundidas entre 2025 y 2026.

¿Qué implica esto para nuestros procesos?

Que la pregunta correcta no es qué herramienta comprar, sino qué parte de este proceso no debería existir.

Lo que separa una mejora real de una buena intención

40 %

o más de las actividades de un proceso administrativo no agrega valor ni es necesario

5

por qué consecutivos suelen bastar para pasar del síntoma a la causa raíz

3x

más probabilidad de éxito tienen quienes rediseñan antes de automatizar

0

mejoras sostenibles salen de un diagnóstico que no está respaldado por datos

La diferencia entre las dos sesiones anteriores y esta:

Hasta ahora describimos y medimos. Hoy proponemos. Y una propuesta solo se sostiene si cada mejora puede rastrearse hasta una causa, y cada causa hasta un problema medido.

Debate inicial: tres minutos en parejas

01

¿Por qué existe hoy esa espera que midieron la semana pasada?

Primera respuesta. Después preguntaremos por qué otras cuatro veces.

02

Si eliminaran mañana ese paso, ¿qué se rompería?

Si la respuesta es “nada”, acaban de encontrar una victoria rápida.

03

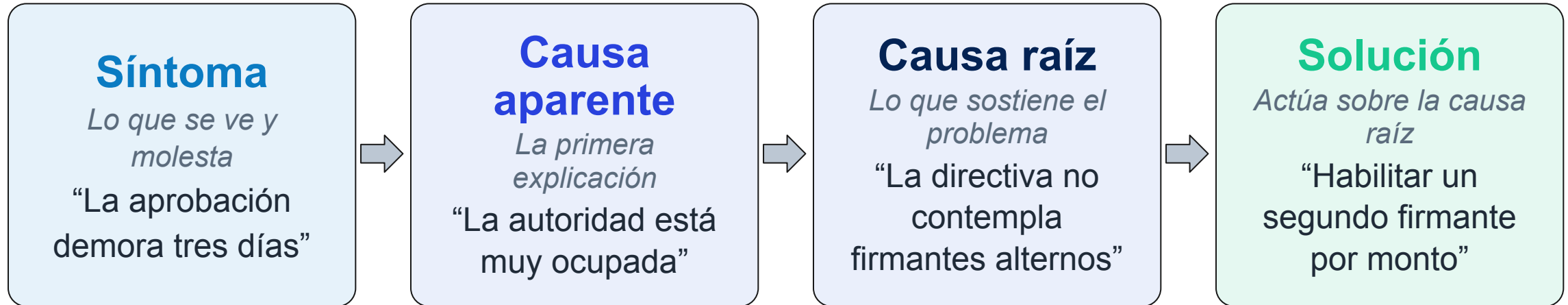
¿Qué factores hay que considerar al mejorar un proceso?

Impacto, viabilidad, costo, resistencia, normativa y capacidad de sostenerlo.

La tercera pregunta es la que estructura toda la sesión de hoy.

Del síntoma a la causa

La mayoría de los planes de mejora fracasa porque ataca síntomas con mucha disciplina



Cómo saber si llegó a la causa raíz

Si al eliminarla el problema no puede volver a ocurrir, es causa raíz. Si al eliminarla el problema reaparece por otro camino, todavía está en un síntoma.

Y una condición práctica: debe ser una causa sobre la que usted o su unidad puedan actuar.

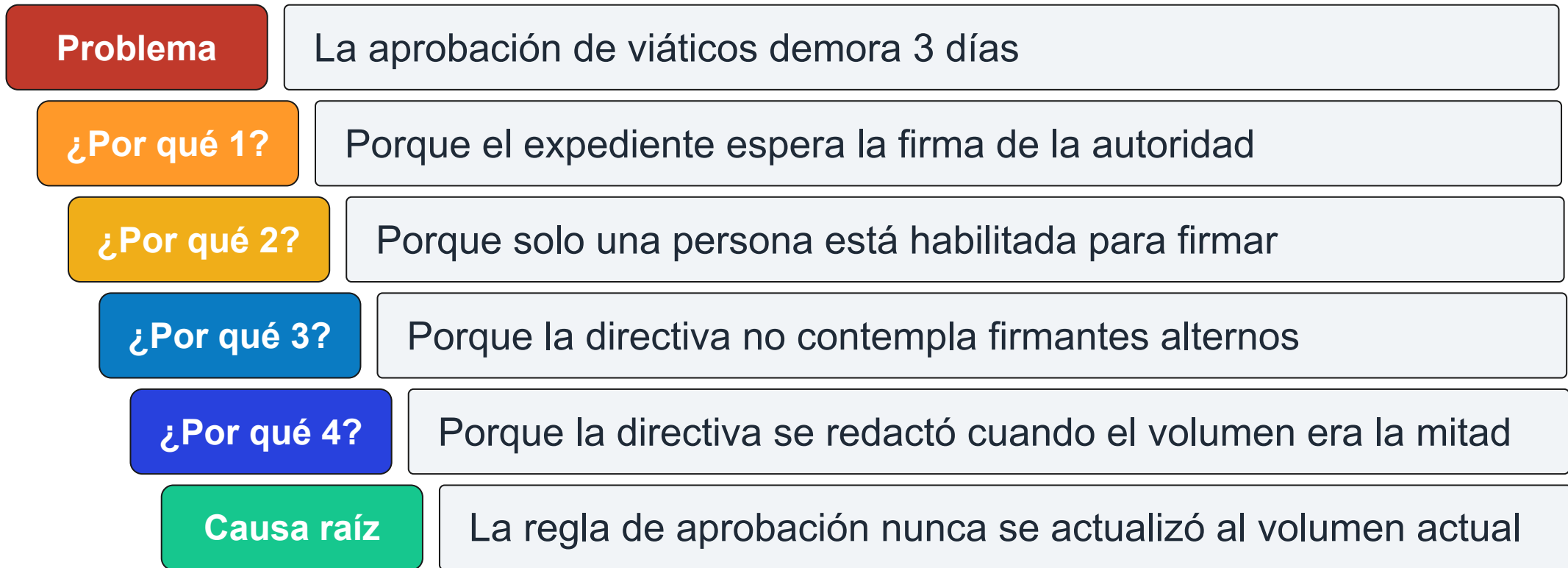
Diseño de Soluciones

Para identificar potenciales causas

1. Realizar un “**Torbellino de Ideas**” y listar todas las potenciales causas de problemas
2. Ordenar las causas con un **Diagrama de Afinidad**
3. Organizar las causas en un “**Diagrama Causa y Efecto**” (leer en orden inverso para asegurarse la relación causa – efecto)
4. Utilizar los “**5 Porqué**” para profundizar las causas
5. Determinar cuáles de las causas potenciales tienen mayor probabilidad de ser la **causa raíz**

Los 5 Por qué

La técnica más simple de causa raíz. Su dificultad no es técnica: es no detenerse antes de tiempo.



Tres reglas: pregunte por el sistema y no por la persona · deténgase cuando llegue a algo que puede cambiar · si la cadena se bifurca, síganla por las dos ramas.

Análisis causa-efecto adaptado a servicios

Las 6M clásicas de manufactura no encajan en una oficina. Esta es la versión útil.

Método

Cómo está diseñado el proceso: pasos, secuencia, controles, reglas de decisión.

Personas

Competencias, carga de trabajo, rotación, disponibilidad, claridad del rol.

Información

Formatos, calidad del dato, trazabilidad, qué se registra y qué no.

Sistemas

Herramientas disponibles, integración entre ellas, accesos y permisos.

Normativa

Directivas, plazos legales, controles exigidos, niveles de autorización.

Entorno

Espacio físico, coordinación entre áreas, dependencia de terceros, estacionalidad.

Úselo después de los 5 Por qué, no antes.

Los 5 Por qué profundizan en una línea; el causa-efecto asegura que no dejó una familia completa de causas sin explorar.

Una causa sin evidencia es una hipótesis

Y una hipótesis puede presentarse, siempre que se declare como tal

Dato del diagnóstico

Lo medido en la sesión 2: tiempos, volúmenes, tasa de retrabajo. Es la evidencia más sólida y la que nadie discute.

Observación en Gemba

Lo que usted vio ocurrir. Vale cuando el dato no existe, siempre que indique cuántas veces observó y en qué condiciones.

Testimonio de quien ejecuta

Lo que dice la persona que hace el trabajo. Es información valiosísima, pero debe contrastarse con al menos dos fuentes.

Regla 80/20 para priorizar el análisis

Antes de analizar todas las causas, ordénalas por frecuencia o por tiempo perdido. Normalmente un puñado explica la mayor parte del problema, y ahí conviene concentrar el esfuerzo de análisis.

Si el 30 % de las solicitudes se subsana y de esas el 80 % es por el mismo campo incompleto, usted ya no tiene un problema de subsanaciones: tiene un problema de formato.

Diseño de Soluciones

El objetivo de esta etapa es el de instrumentar y verificar las mejoras del proceso.

El equipo Lean analiza, determina, decide prueba e implementa las soluciones, tratando cuestiones tales como:

- ¿Qué posibles ideas encontramos para eliminar la causa raíz o alcanzar el objetivo?
- ¿Cuáles de estas ideas “arman” una solución potencial?
- ¿Cuál de las soluciones es la mejor para alcanzar el objetivo?
- ¿Cómo probamos la solución para asegurarnos efectividad y permanencia de la solución?
- ¿Cómo planificamos la implementación?

Diseño de Soluciones

¿Qué es una solución?

- Es aquella que ataca a la causa raíz o la oportunidad, y que está dentro del campo de acción del equipo.
- Nunca una solución es una idea. Una idea puede, en el mejor de los casos, ser el eje de una solución.
- Las soluciones se conforman con una serie de ideas complementarias entre sí.
- Una solución debe incluir:
 - Nuevas tareas y secuencias.
 - Nuevos procedimientos.
 - Nuevos requerimientos a proveedores.
 - Nuevos recursos, como sistemas, lay out y equipos.
 - Nuevos estándares a cumplir para cada variable.

La secuencia del rediseño: E-S-I-A

El orden no es negociable. Saltarse los tres primeros pasos es el error más caro del rediseño.

1

ELIMINAR

Lo que no agrega valor y no es necesario. Firmas redundantes, copias para archivo, controles que nadie revisa.

Gratis e inmediato

2

SIMPLIFICAR

Lo que debe permanecer pero puede hacerse con menos pasos, menos campos o menos personas.

Barato y rápido

3

INTEGRAR

Unir actividades que hoy están separadas y reducir traspasos entre áreas. Cada handoff menos es una espera menos.

Requiere acuerdo

4

AUTOMATIZAR

Solo lo que ya quedó bien diseñado. Automatizar antes es escalar el desorden con apariencia de precisión.

Requiere inversión

Primero pregunte si la actividad debe existir. Recién después pregunte cómo hacerla mejor.

Qué solución ataca cada desperdicio

Repertorio Lean aplicado a procesos administrativos

Espera y colas	Flujo continuo · lotes más pequeños · balance de carga · rutas paralelas · segundo autorizado por tramo de monto
Retrabajo y defectos	Calidad en la fuente · verificación en línea · formularios que validan · árbol de decisión para excepciones
Sobrepocesamiento	Estándar común de qué es realmente necesario · eliminación de campos y visados · una sola fuente de dato
Inventario de trabajo	Dimensionar la capacidad · límites de trabajo en curso · priorización explícita de la cola
Movimiento y transporte	Digitalizar el traslado del expediente · acercar la decisión a donde ocurre el trabajo
Talento no utilizado	Trabajo estandarizado para lo rutinario · liberar al profesional para el análisis y la excepción

Adaptado del repertorio de soluciones Lean para entornos de servicios, sesión de diseño de soluciones (etapa Improve) de mis consultorías

Estandarizar antes de automatizar

Un proceso que cada persona ejecuta distinto no se puede automatizar: se automatizaría el caos

PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR (SOP)

Lista ordenada de pasos e instrucciones para obtener un resultado uniforme.

Qué resuelve

Reduce la variabilidad entre personas · ancla la capacitación en la práctica · consolida las mejoras logradas · da base para la siguiente mejora.

ÁRBOL DE DECISIÓN

Para las excepciones, que es donde se pierde más tiempo.

El caso típico

Una directiva de 44 páginas con todas las reglas, pero sin una secuencia clara para analizar excepciones. El resultado: cada analista decide distinto y el tiempo de ciclo se dispara.

Poka-Yoke aplicado a oficina:

Formularios que no dejan avanzar con campos vacíos, listas de verificación en el punto crítico, validaciones automáticas. Evitar el error cuesta mucho menos que corregirlo.

Automatizar: cuándo sí y cuándo no

SÍ CONVIENE

- La tarea es repetitiva y está basada en reglas claras
- El proceso ya fue simplificado y estandarizado
- El volumen justifica el esfuerzo de implementación
- Existe un dueño y un indicador para medir el resultado

NO CONVIENE TODAVÍA

- El proceso tiene pasos que deberían eliminarse
- Cada persona lo ejecuta de una manera distinta
- No hay línea base: no se sabrá si mejoró
- La solución se eligió antes de conocer la causa

Si aplica tecnología a un proceso mal diseñado, obtiene el mismo proceso mal diseñado, más rápido y con apariencia de precisión.

Siete reglas para diseñar el TO-BE

01

Mismo alcance que el AS-IS

Si cambia el alcance, la comparación pierde sentido.

02

Cada cambio responde a una causa

Si no puede decir de qué causa viene, sáquelo.

03

Menos pasos, menos traspasos

Cuente los cruces entre carriles antes y después.

04

Decida en el punto donde ocurre

Subir una decisión de nivel siempre agrega espera.

05

Diseñe también el camino de excepción

El TO-BE que solo contempla el caso feliz no sobrevive.

06

Todo cambio tiene un responsable

Un rediseño sin dueño es una sugerencia.

07

Nada entra sin su indicador

Si no puede medirse, no podrá defenderse.

El TO-BE no es el proceso ideal: es el proceso mejor que usted puede sostener el próximo trimestre.

Proceso		Objetivo:
Responsable		

 Área de mejora	 Idea N°	 Herramienta de rediseño	 Descripción de la idea	 Fecha de la idea	 Fuente	 Impacto estimado		 Viabilidad (A/M/B)	 OBS	 ¿Validada? (S/N)
						Nombre del KPI, Impacto	Ahorro (S/)			
 Mejora del proceso de pplo. a fin	1	5-S								
	2	5-S								
	3	SMED								
	4	SMED								
	5	SMED								
	6	Distribución								
	7	Física								
	8	Poka yoke								
	9	Kaizen								
	10	Kaizen								
 Mejora del flujo/capacidad	1	Flujo cont.								
	2	Flujo cont.								
	3	Gerenciamiento de capacidad								
	4	Nivelación de línea								
 Demanda	1	Diagrama								
	2	Diagrama								
	3	Nivelación de carga								



Criterios explícitos para puntuar

IMPACTO

- Reducción esperada del Lead Time
- Cantidad de casos afectados al mes
- Reducción de retrabajo o de errores
- Mejora percibida por el usuario final
- Horas-persona liberadas

ESFUERZO

- ¿Requiere cambio normativo o de directiva?
- ¿Depende de un tercero o de otra unidad?
- ¿Necesita presupuesto o desarrollo de sistemas?
- ¿Cuántas personas deben cambiar su forma de trabajar?
- ¿Cuánto tiempo tomaría ponerla en marcha?

Puntúe de 1 a 5 cada criterio, promedie y ubique la mejora en el cuadrante. La escala importa menos que el hecho de que esté escrita.

Clasificación de Soluciones



 **Los Quick-wins deben priorizarse para una rápida implementación**

Priorizar: impacto contra esfuerzo

Cuatro cuadrantes, cuatro decisiones distintas. Ninguna es “hacerlo todo”.

Victorias rápidas *Alto impacto · bajo esfuerzo*

Se ejecutan primero. Construyen la credibilidad que el resto del plan va a necesitar.

Apuestas de mediano plazo *Alto impacto · alto esfuerzo*

Requieren decisión de autoridad, presupuesto o cambio normativo. Se planifican, no se improvisan.

Relleno *Bajo impacto · bajo esfuerzo*

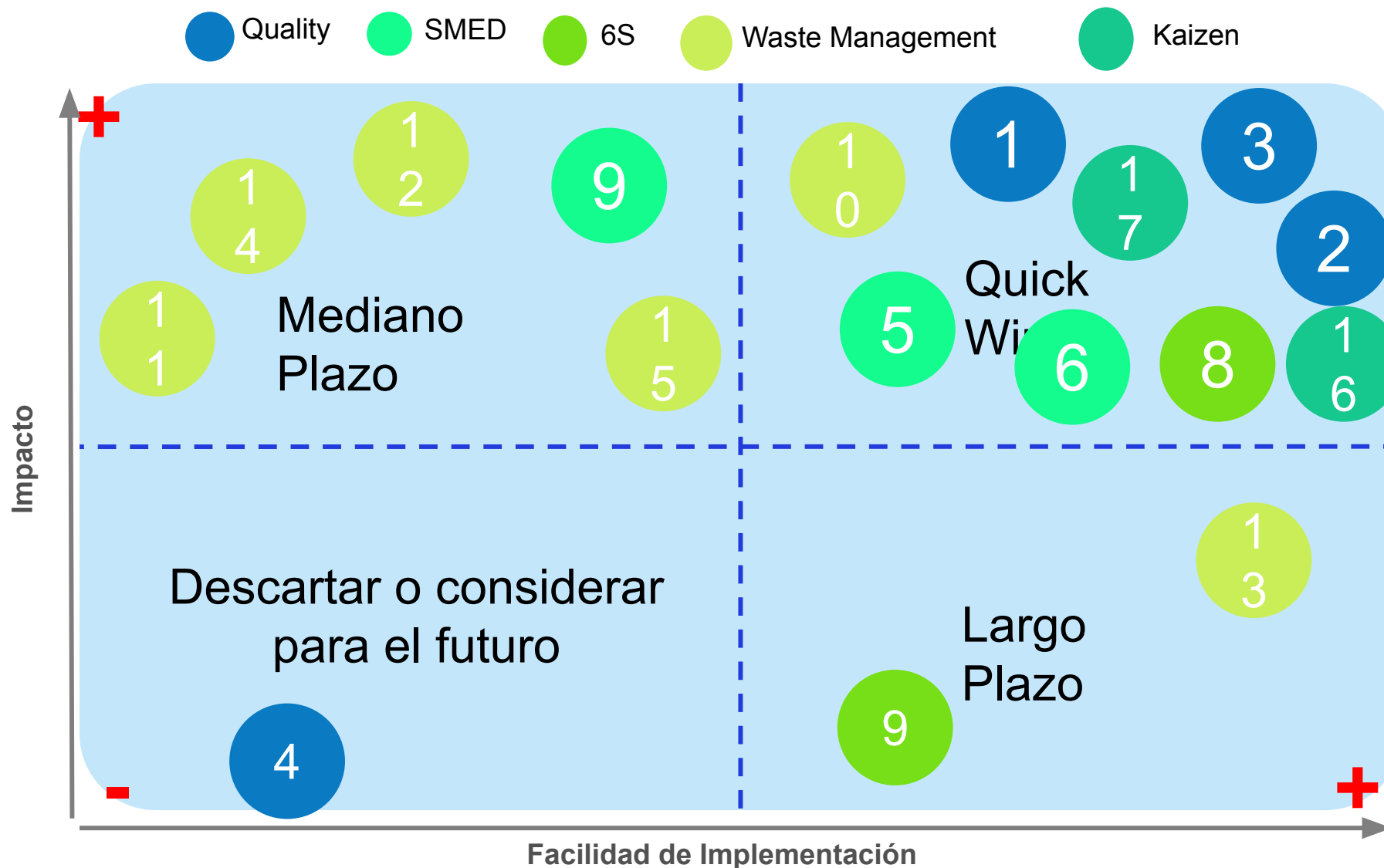
Se hacen si sobra capacidad. Nunca antes que una victoria rápida.

Descartar *Bajo impacto · alto esfuerzo*

Se documenta la decisión de no hacerlas. Decidir no hacer algo también es priorizar.

El cuadrante no es la decisión: es la conversación. Escriba los criterios con los que puntuó impacto y esfuerzo; sin ellos, la matriz es una opinión dibujada.

Ejemplo



Trazabilidad: la línea que atraviesa el proyecto

Si esta cadena se rompe en algún punto, ahí se pierde la calificación y, sobre todo, la credibilidad

Problema

La aprobación
demora 3 días

Dato

43 % del Lead
Time · PCE 2,0 %

Causa raíz

La directiva no
prevé firmantes
alternos

Decisión

Simplificar: delegar
por monto

TO-BE

Dos rutas de
aprobación según
monto

Indicador

Aprobación: 3,0 →
0,5 días

La prueba de la trazabilidad

Tome cualquier mejora de su TO-BE y recorra la cadena hacia atrás. Debe poder llegar a un número medido en la sesión 2. Si llega a una opinión, esa mejora todavía no está justificada.

Criterios 3 y 4 de la rúbrica: 9 de los 20 puntos se juegan exactamente en esta cadena.

Indicadores de proceso (PPIs)

Tres familias. Un buen conjunto de indicadores toma al menos dos de ellas.

De tiempo

Miden la velocidad de respuesta al usuario.

- Lead Time promedio
- % de casos atendidos dentro del plazo
- PCE

De calidad

Miden si el resultado sale bien a la primera.

- Tasa de subsanación o retrabajo
- % de errores de registro
- Reclamos por cada 100 casos

De carga y costo

Miden lo que el proceso consume.

- Casos atendidos por persona
- Horas-persona por caso
- Expedientes en cola

Un indicador debe medir el efecto del rediseño, no la actividad del área. “Número de reuniones de mejora realizadas” no es un indicador de proceso: es un indicador de esfuerzo.

Cómo se define un indicador

Nueve campos. Si alguno queda vacío, el indicador no se podrá medir el mes que viene.

Nombre Corto y sin ambigüedad

Qué mide y por qué importa Una frase

Fórmula de cálculo Explícita, con numerador y denominador

Unidad Días, porcentaje, casos

Frecuencia de medición Semanal, mensual

Fuente del dato De dónde se obtiene y quién lo registra

Responsable de la medición Cargo, no persona

Valor actual (AS-IS) La línea base de la sesión 2

Meta esperada (TO-BE) Con la fecha en que debería alcanzarse

Un indicador sin fuente de dato y sin responsable es una intención. Nadie lo medirá después de la tercera semana.

Caso resuelto: AS-IS contra TO-BE

El mismo proceso de viáticos de las sesiones anteriores, ahora rediseñado

DECISIONES TOMADAS	
Eliminar	La tercera firma de conformidad
Simplificar	Formato en línea que valida campos
Integrar	Verificación y visado en un solo paso
Simplificar	Segundo firmante habilitado por monto

Métrica	AS-IS	TO-BE	Variación
Lead Time	7 días	2,5 días	– 64 %
Process Time	68 min	48 min	– 29 %
PCE	2,0 %	4,0 %	× 2
Tasa de subsanación	30 %	8 %	– 73 %
Traspasos entre áreas	3	2	– 1

Ninguna de estas mejoras requirió comprar software. Todas salieron de eliminar, simplificar e integrar.

Datos simulados con fines didácticos, consistentes con el caso trabajado en las sesiones 1 y 2.

Taller 3 · De la causa raíz al TO-BE

Equipos de 3 o 4 personas · 40 minutos · sobre el diagnóstico de la sesión 2

00–10 min

Causa raíz Apliquen los 5 Por qué a cada una de sus tres ráfagas Kaizen. Completen después el causa-efecto por categorías.

10–15 min

Validar con evidencia Para cada causa, escriban qué la sostiene: dato, observación o testimonio. Marquen las que sean hipótesis.

15–22 min

Priorizar Ubiquen las mejoras candidatas en la matriz impacto/esfuerzo. Escriban los criterios que usaron para puntuar.

22–33 min

Rediseñar el TO-BE Apliquen E-S-I-A actividad por actividad y dibujen el nuevo flujo en BPMN 2.0, con el mismo alcance del AS-IS.

33–40 min

Indicadores e impacto Definan dos o tres indicadores con valor actual y meta, y estimen el nuevo Lead Time y el nuevo PCE.

Recuerden: no se permite proponer una mejora que no pueda rastrearse hasta una causa identificada.

Debrief del taller

Plenario · 2 minutos por equipo · el docente recoge un acierto y una oportunidad por equipo

QUÉ DEBE QUEDAR SOBRE LA MESA

- Árbol de 5 Por qué y causa-efecto de las tres ráfagas Kaizen.
- Matriz de priorización con los criterios escritos.
- Tabla E-S-I-A con la decisión tomada para cada actividad.
- Diagrama TO-BE en BPMN 2.0 con el mismo alcance del AS-IS.
- Dos o tres fichas de indicador con valor actual y meta.
- Nuevo Lead Time y nuevo PCE estimados, con supuestos.

PREGUNTAS DEL DOCENTE

- ¿Cuál fue la causa raíz que más los sorprendió?
- ¿Qué evidencia sostiene esa causa?
- ¿Qué actividad eliminaron y qué riesgo asumen?
- ¿Qué automatizarían y por qué recién al final?
- ¿Cuánto baja el Lead Time y cuánto sube el PCE?
- ¿Qué indicador les avisaría de que la mejora dejó de funcionar?

Fotografíen su trabajo antes de salir. Es el insumo directo del capítulo correspondiente de su Proyecto Individual.

Conclusiones clave de la sesión

- 01 Un síntoma se siente; una causa raíz se demuestra. Solo la segunda se puede eliminar.
- 02 Si al eliminar la causa el problema puede volver por otro camino, todavía está en un síntoma.
- 03 Una causa sin evidencia es una hipótesis, y una hipótesis se declara, no se disfraza de dato.
- 04 Priorizar es también decidir qué no se va a hacer, y dejarlo por escrito.
- 05 El orden del rediseño es eliminar, simplificar, integrar y solo después automatizar.
- 06 Toda mejora debe poder rastrearse hasta una causa, y toda causa hasta un número.
- 07 Un TO-BE sin indicadores es una intención; con indicadores, es un compromiso.

Qué debes avanzar de tu Proyecto Individual

Checkpoint de la sesión 3

Hito de la sesión 3: causa raíz, TO-BE e indicadores

- Causas raíz identificadas para los principales problemas, con la evidencia que las sostiene.
- Matriz de priorización con criterios explícitos y decisión tomada.
- Diagrama TO-BE en BPMN 2.0 y tabla E-S-I-A por actividad.
- Dos o tres indicadores con fórmula, fuente, valor actual y meta.
- Comparación AS-IS vs. TO-BE con la mejora expresada en números.
- Esto construye los criterios 3 y 4 de la rúbrica: 9 de los 20 puntos.

Para la sesión 4

Marcos ágiles y Kanban para la ejecución: cómo lograr que la mejora diseñada sobreviva a los primeros tres meses.

Traiga:

- Su TO-BE modelado
- La comparación AS-IS vs. TO-BE
- Sus dos o tres indicadores

Entrega del Proyecto Individual: lunes 5 de octubre de 2026, Un archivo por participante.

Fin Sesión 3





La *transformación digital*
es parte de nuestro

Plan
Estratégico
Institucional

23
27



Conoce más ↗