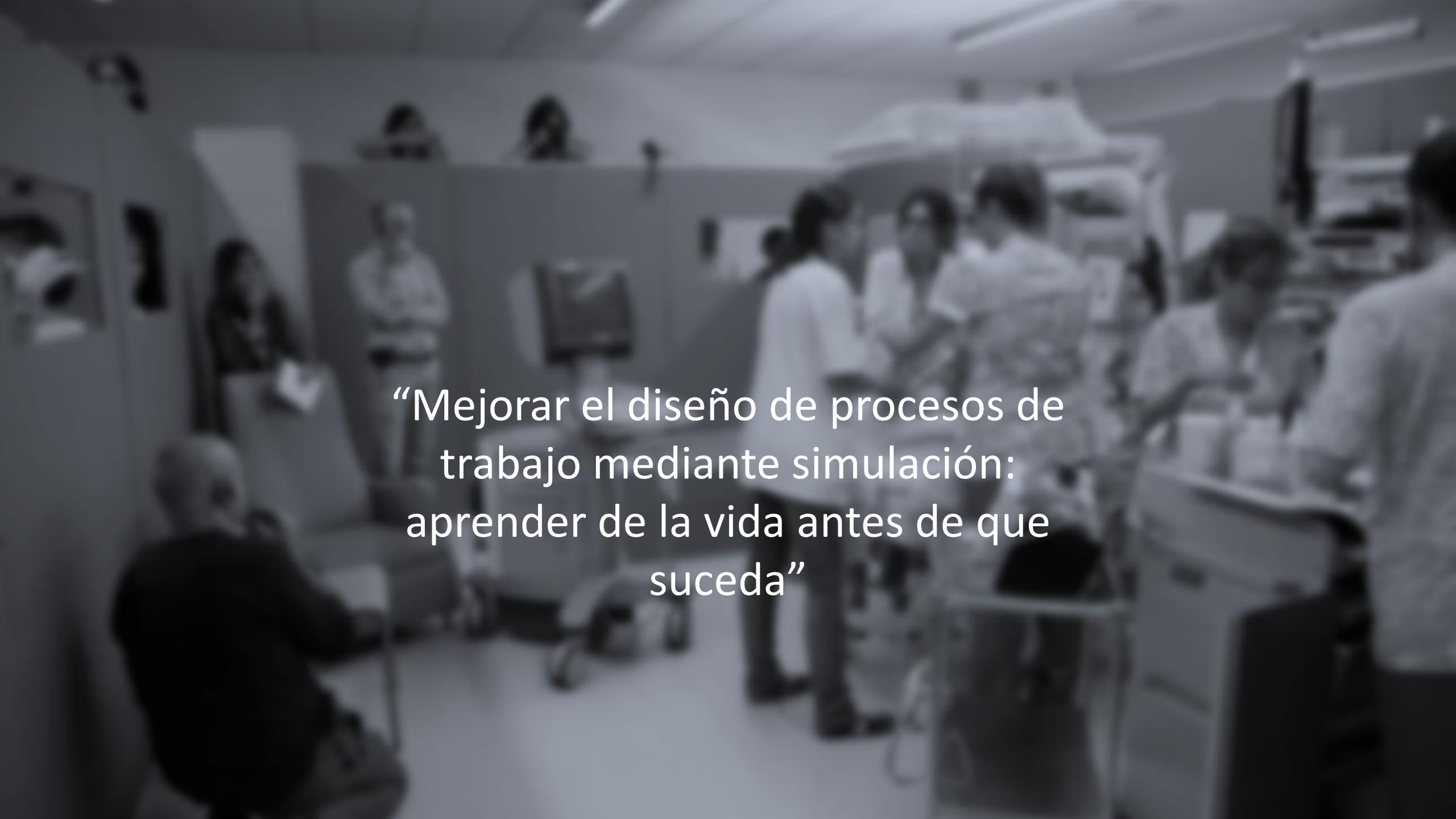


DISEÑO DE PROCESOS MEDIANTE SIMULACIÓN DE ALTO REALISMO

Aprendiendo de lo
que aún no hacemos

José M Quintillá
Carmen de la Gala
Elisabeth Esteban
Programa de Simulación

NOTA.- El Programa de Simulación tiene una política específica de confidencialidad y privacidad para los participantes en sus actividades. Por ello, las imágenes de esta presentación se han desenfocado para respetar la privacidad de los profesionales que aparecen en ellas.



“Mejorar el diseño de procesos de trabajo mediante simulación: aprender de la vida antes de que suceda”



**DISEÑO DE
PROCESOS
MEDIANTE
SIMULACIÓN DE
ALTO REALISMO**

Seguridad

Calidad

Eficiencia

Experiencia profesionales

Experiencia pacientes y familias

Simulación

Disciplina

Arte

Ciencia

Experiencia

Reflexión

Controlado

Seguro

Aprendizaje

Individual

Equipo

Organización

DISEÑO DE PROCESOS MEDIANTE SIMULACIÓN DE ALTO REALISMO

¿Por qué?

¿Cómo?

¿Qué?

¿Por qué?

**Cuatro perspectivas
del trabajo**

Las cuatro perspectivas del trabajo

Work as **IMAGINED**

El trabajo que imaginamos que hacen otros. El trabajo que imaginamos que nosotros u otros podríamos hacer, actualmente o en el futuro.

Work as **PRESCRIBED**

La formalización o especificación del trabajo. Leyes, reglamentos, reglas, procedimientos, listas de control, normas, descripciones de puestos de trabajo, sistemas de gestión...

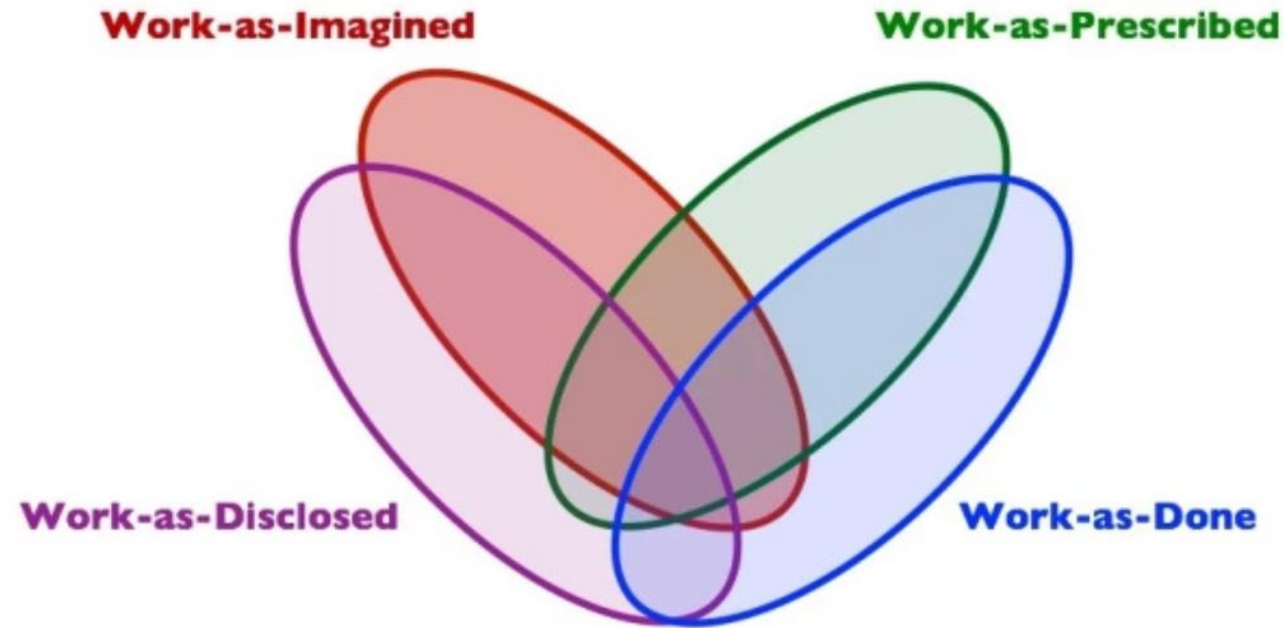
Work as **DISCLOSED**

Lo que decimos o escribimos sobre el trabajo, y cómo hablamos o escribimos sobre él.

Work as **DONE**

Actividad real, lo que la gente realmente hace.

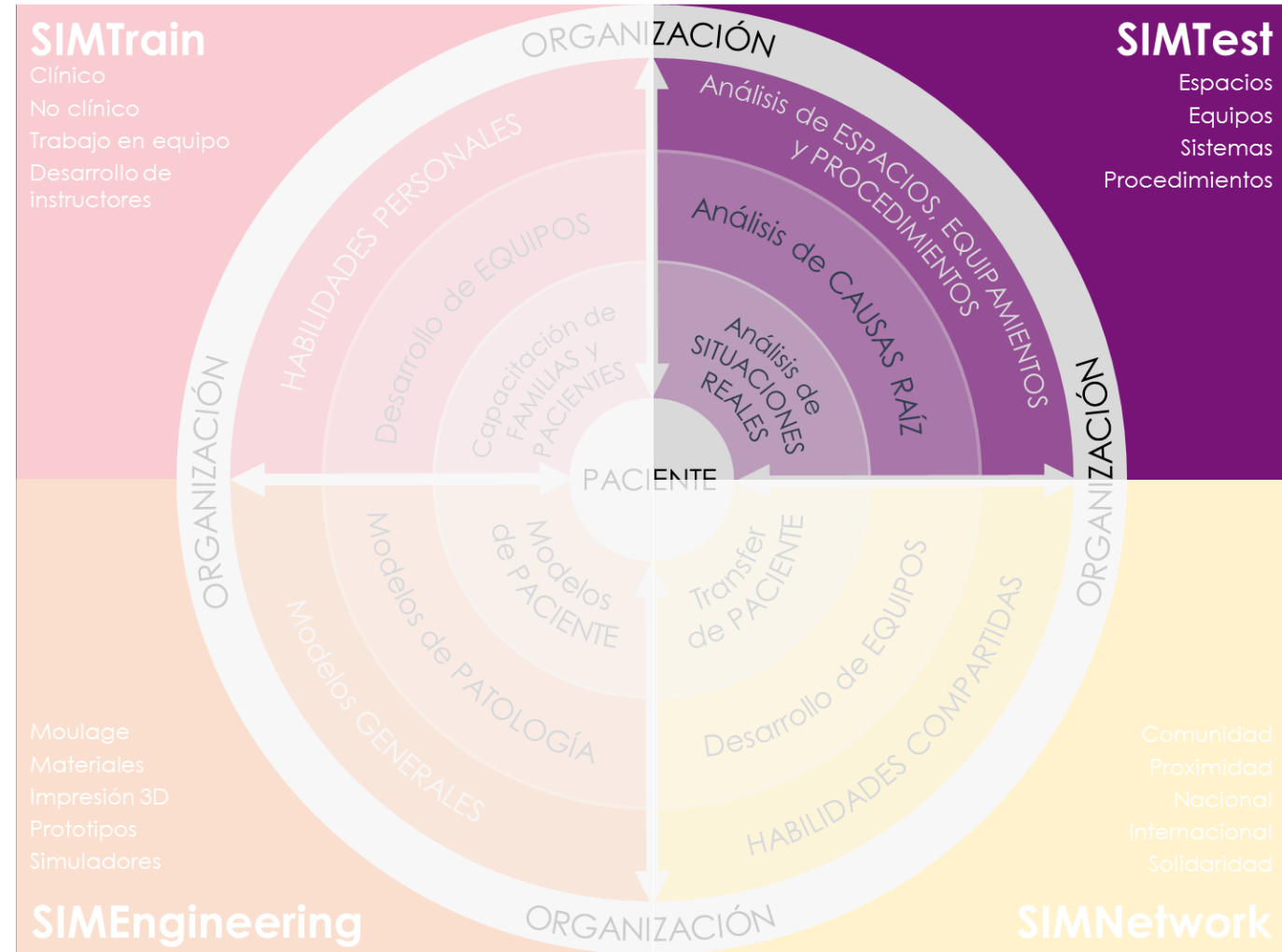
Las cuatro perspectivas del trabajo



“Work-as-simulated”



¿Cómo?





No es sobre cómo es, sino de cómo trabajamos.

Etapas planificación

ESPACIOS

Consenso de
objetivos

Identificación
de retos -
Diseño de
escenarios

Preparación
técnica

Planificación
logística

Ejecución
simulaciones

Debriefing

Revisión
resultados

Evaluación
impacto

Etapas planificación

PROCESOS

Diseño de proceso

Consenso de objetivos

Identificación de retos -
Diseño de escenarios

Preparación técnica

Planificación logística

Ejecución simulaciones

Debriefing

Revisión resultados

Evaluación impacto



Equipos naturales



Equipamiento médico real



Simuladores de alta fidelidad



Actores y actrices profesionales

¿QUÉ?

**Building before
building**

3

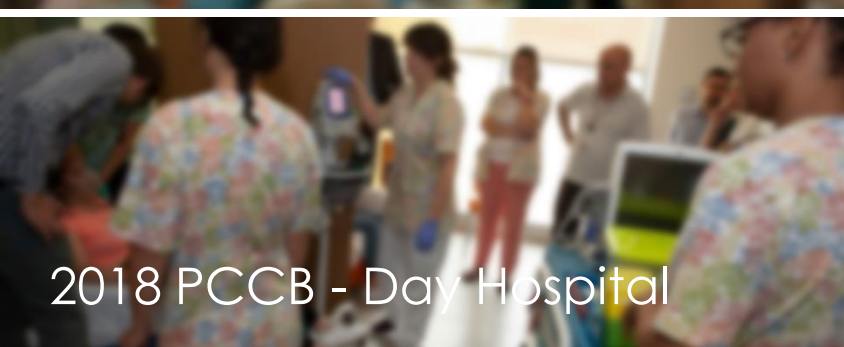
PRE-CONSTRUCTION



2016 PICU



2017 NICU



2018 PCCB - Day Hospital



2018 PCCB - Outpatient

POST-CONSTRUCTION



2014 Current Day Hospital



2018 PICU

IN USE



2014 Gastroent. proc. room



2014 Catheterization Room

Un ejemplo.....

Nueva UCIP

16 camas
Superficie 381 m²
Área a bierta
Espacio paciente 9 m²

24 camas
Superficie 1440 m² (x4)
Habitaciones cerradas
Espacio paciente 24 m²

NUEVA PICU

Etapas planificación

PROCESOS

Diseño de proceso

Consenso de objetivos

Identificación de retos -
Diseño de escenarios

Preparación técnica

Planificación logística

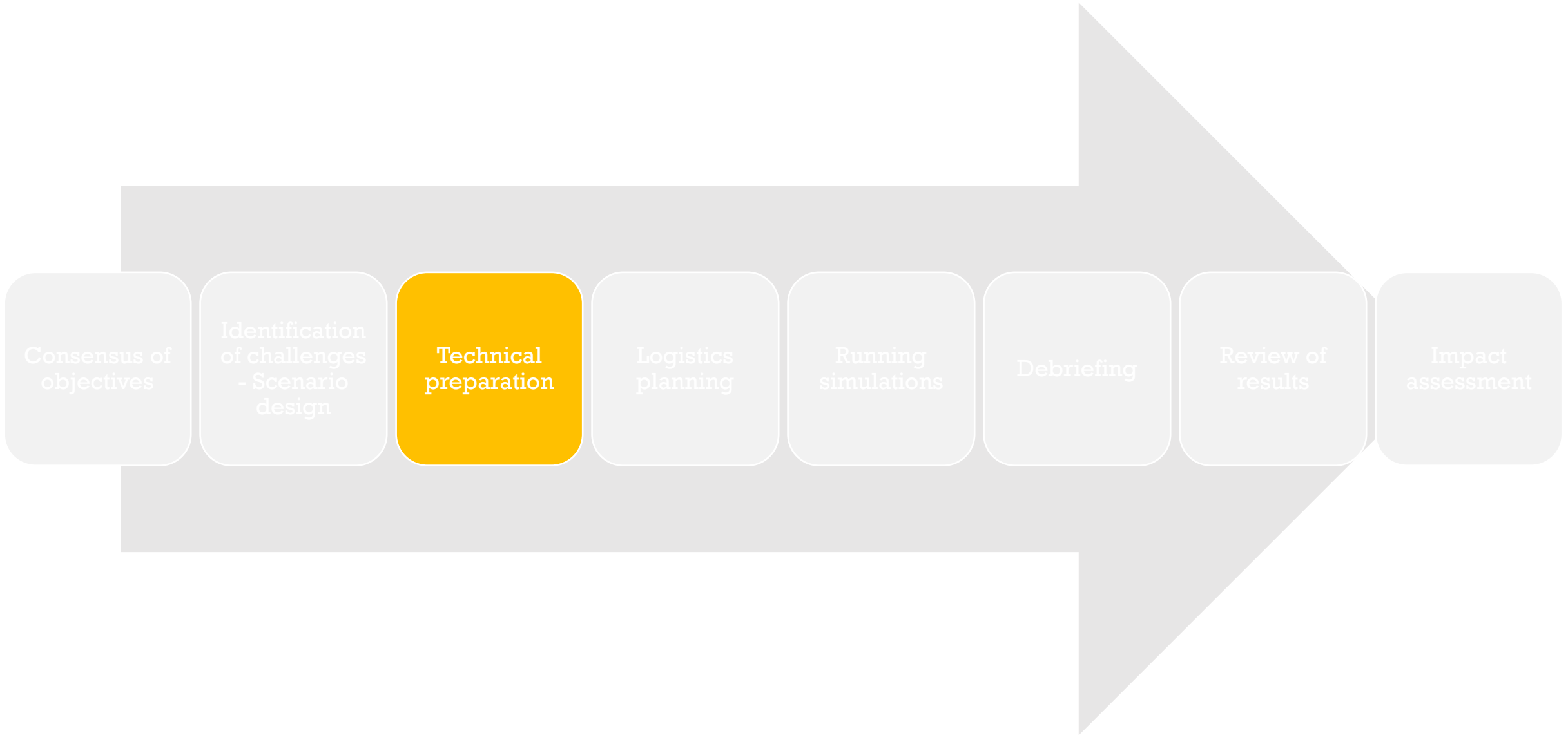
Ejecución simulaciones

Debriefing

Revisión resultados

Evaluación impacto

Diseño de proceso
Consenso de objetivos
Identificación de retos -
Diseño de escenarios





SANT JOAN de Déu



FASE 1 (2016)

PRE-CONSTRUCCION

3 días

6 escenarios







0:15:20:15

SD 1h18m

AUTO

AVCHD

17fps

35

A

INT 1
INT 2

Home

STD

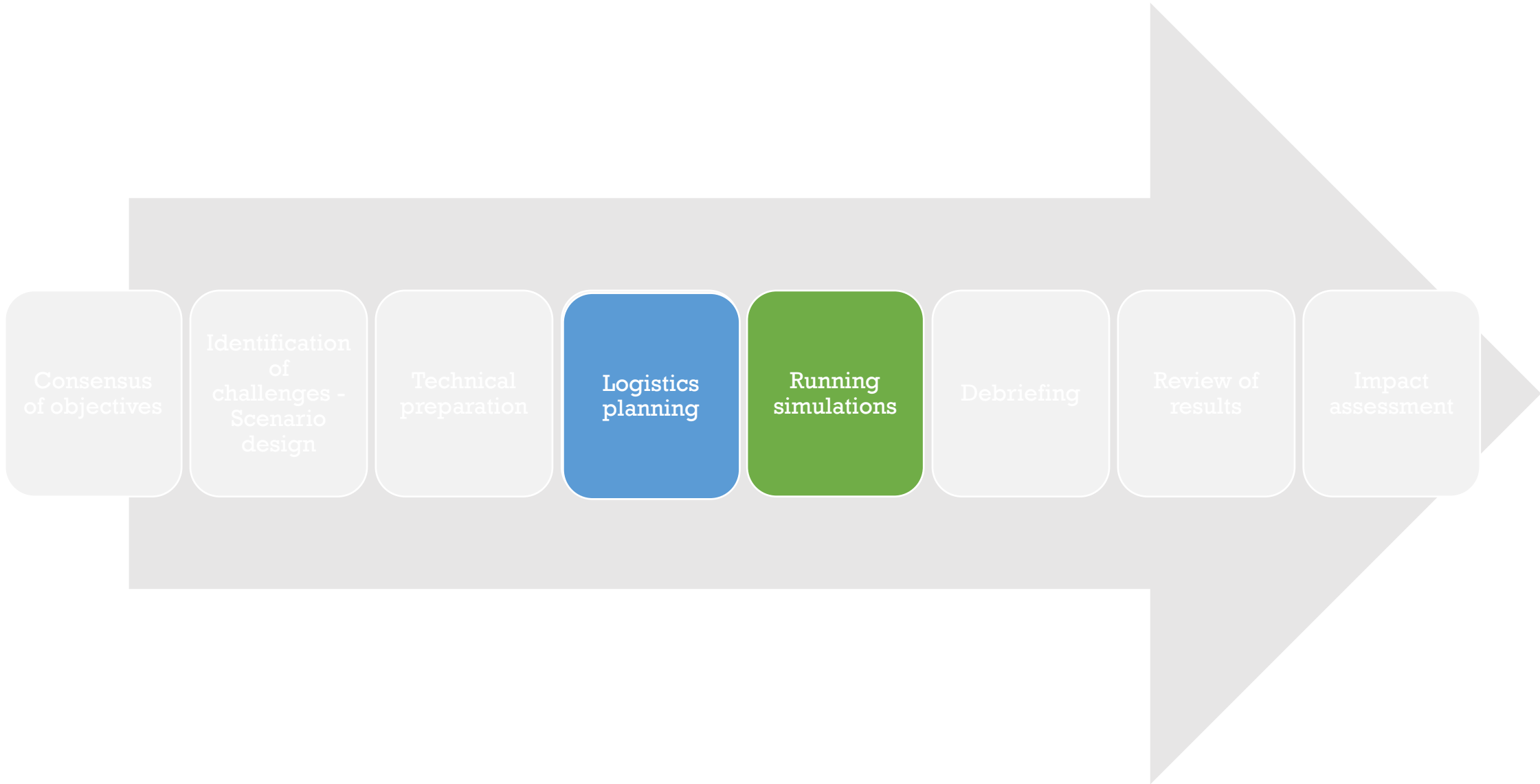
Zoom

Stop

Linear PCM

FULL HD W/F





Consensus
of objectives

Identification
of
challenges -
Scenario
design

Technical
preparation

Logistics
planning

Running
simulations

Debriefing

Review of
results

Impact
assessment

Participantes

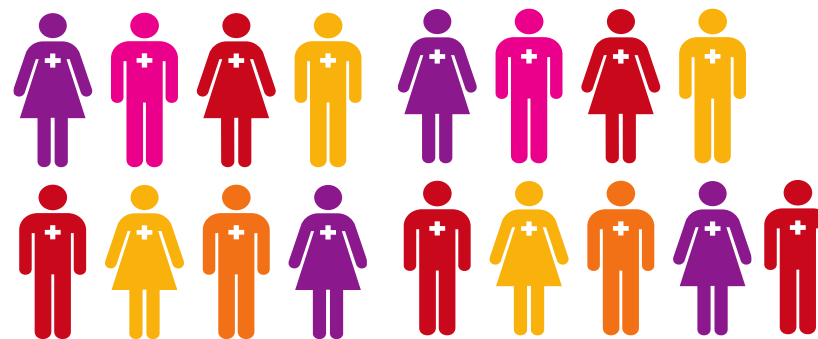
33

participantes clínicos



17

observadores



10

organizadores





FASE 1 (2016)

PRE-CONSTRUCCION

3 días

6 escenarios



FSE 1 (2016)

PRE-CONSTRUCTION

3 sías

6 escenarios



FASE 2 (2018)

POST-CONSTRUCCION

3 días

6 escenarios

FASE 2 (2018)

POST-CONSTRUCCION

3 días

6 escenarios

FASE 3 (2018)

TRAINING

3 días

6 escenarios

Preprocesos

Transición a un nuevo espacio

Preparación y administración de fármacos

Solicitud de ayuda

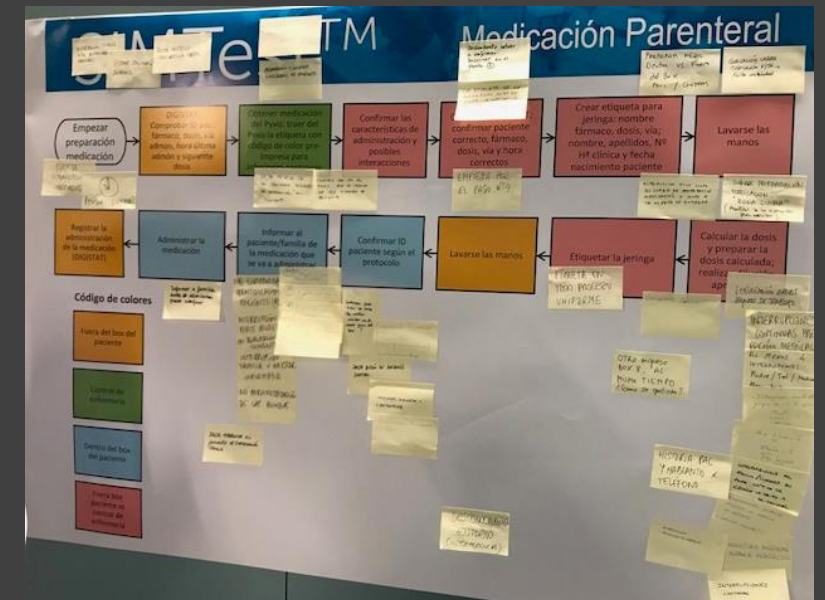
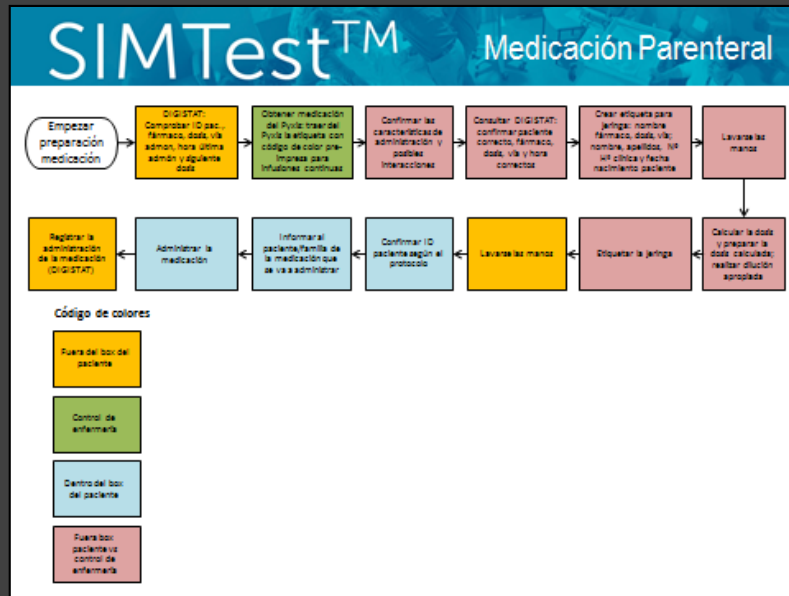
Organización en situación de crisis

Transfer de pacientes

2018 PICU

POST-CONSTRUCTION

Preparación y administración de medicaciones



Solicitar ayuda



Organización en crisis



Preparación medicación



Transfer de pacientes



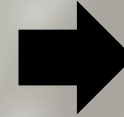
Presencia de las familias



Presencia de las familias



¿Cama? ¿Sillón reclinable?



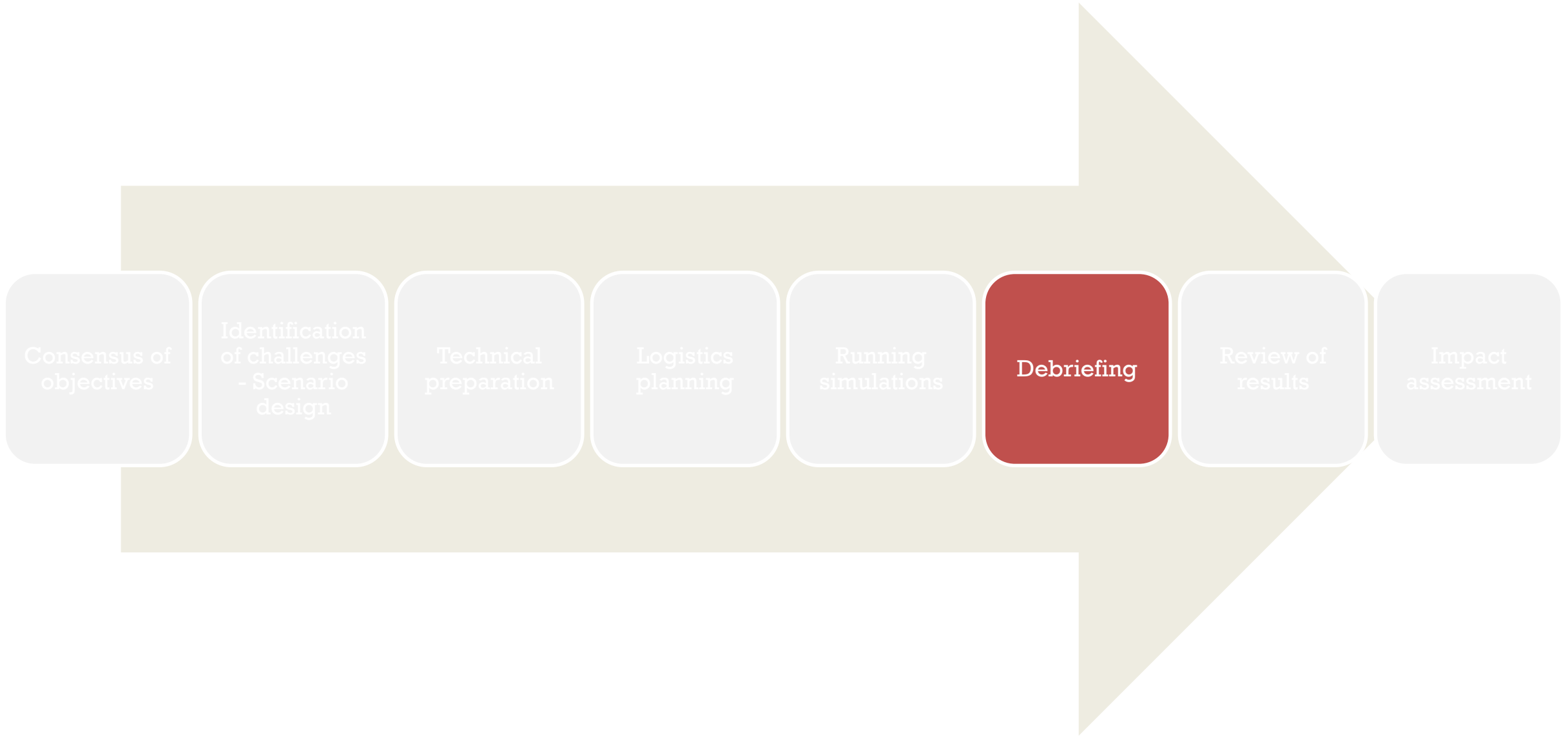
Caben tanto cama como sillón
Que se puedan retirar o recoger rápidamente en emergencias



Posición de los padres en emergencias



No espacio adecuado dentro de la habitación
Fuera con visibilidad a través de cristal y acompañados





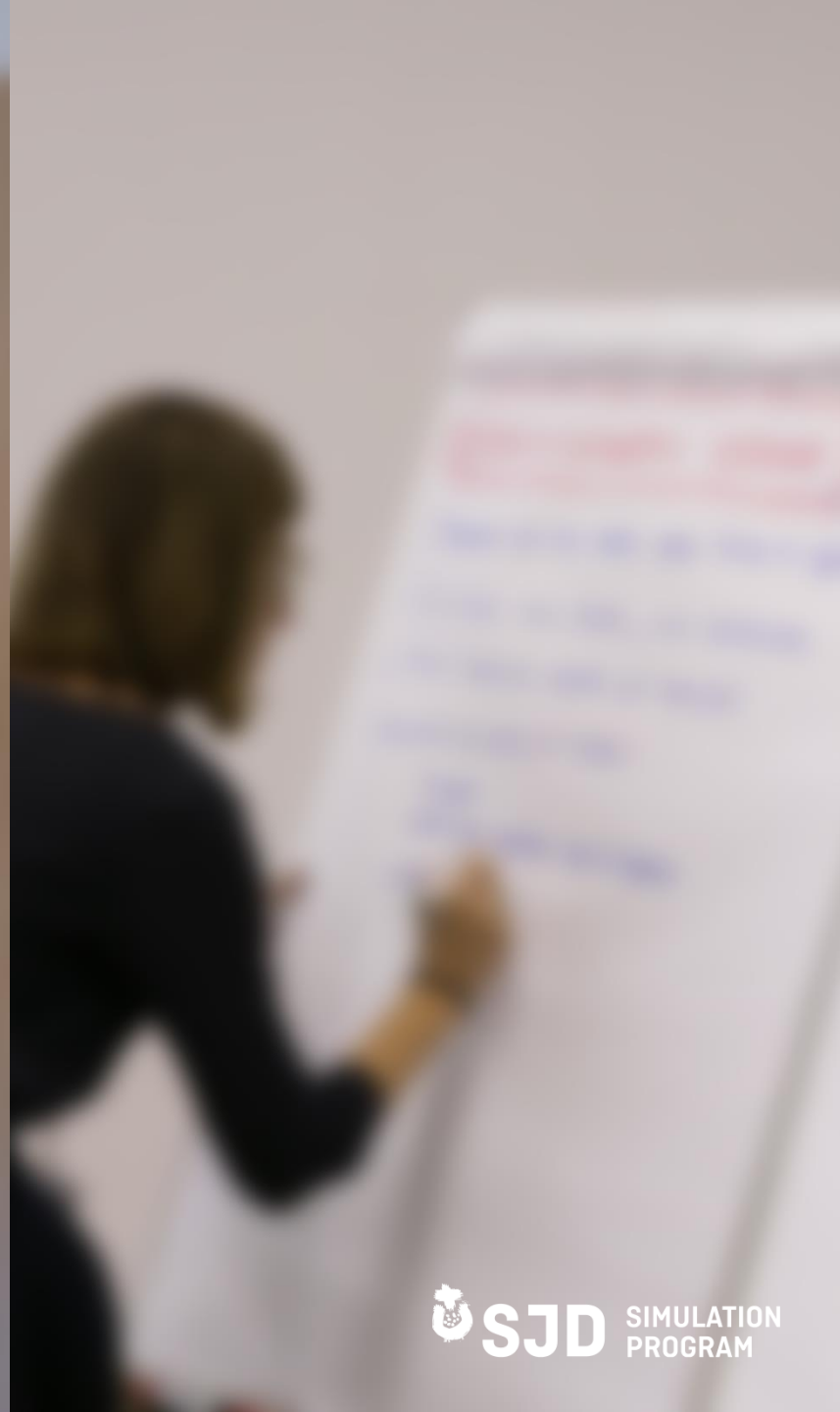
PHASE 1 (2016)

PRE-CONSTRUCTION

3 days

6 scenarios





- FALTA MATERIAL
BOMBAS

3

ACCESO A
EQUIPOS Y
SUMINISTROS

Incorporación Aparatos
& conexiones

2

BLOQUEA
EL
FLUJO

VISIBILIDAD

SALIR DE LA HABITACIÓN
PARA MEDICACIÓN

ACCESO DIFÍCIL...
TE LAS CHOCANDO
CON LA GENTE

2

CARRO DE LA HABITACIÓN
INTERFIERE

MONITORES A
VISIBILIDAD DE

- MEDICACIONES ESTÁN
MUY LEJOS DEL
PACIENTE

NO LLEGAN LAS
ENFERMERAS AL
CARRO DEL ORDENADOR
POR ESTÁ DELANTE EL DE
PASOS ②

FLUJO de APARATOS

2

ARRITO de MEDICACIÓN
del flujo a p/m

Tener que
entrar y salir
de la habitación

UBICACIÓN
PREPARAR
Carpaldas

EQUIPOS, MEJILLA, ...
BLOQUEAN ESPACIO

2

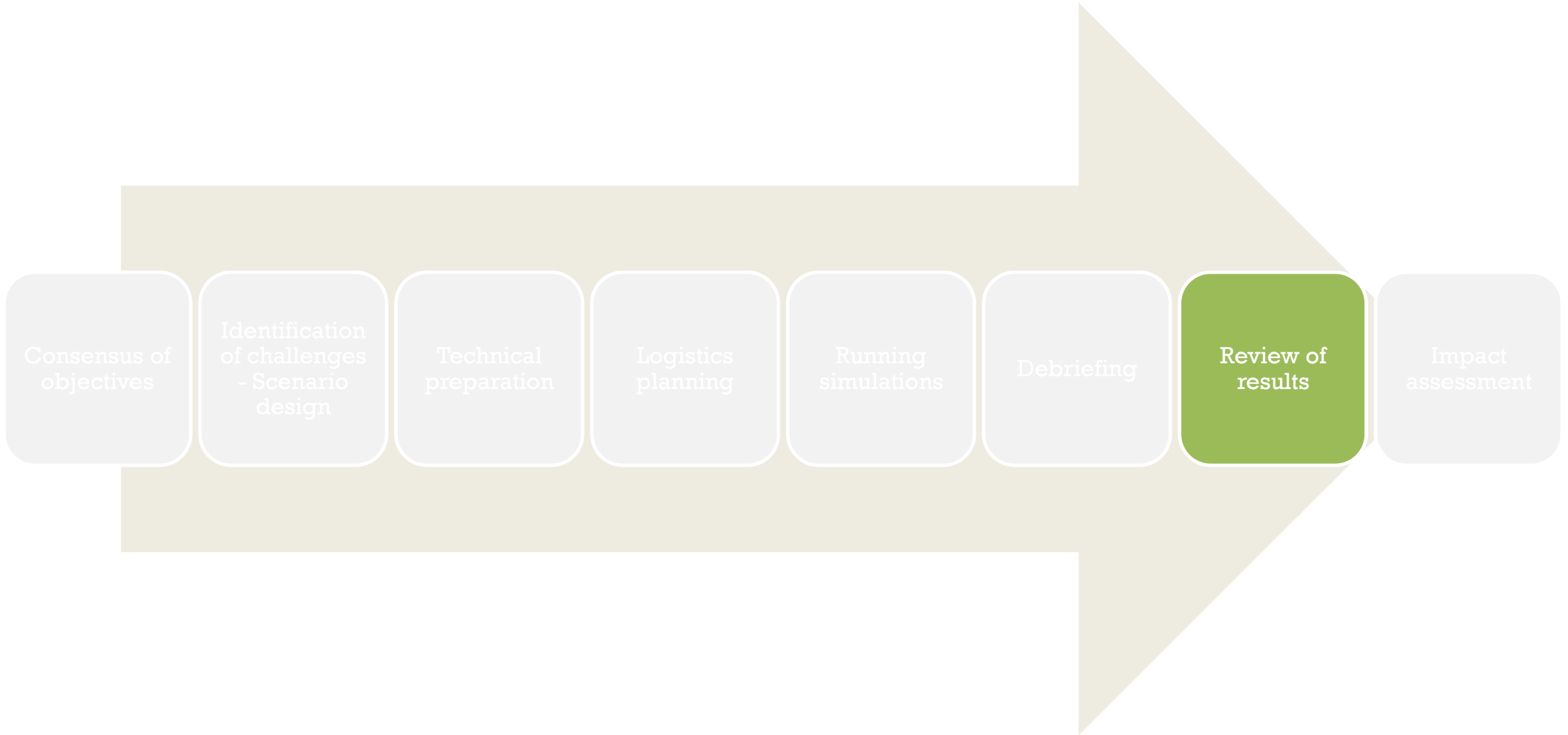
Posición de muebles
y equipos.

En f...
p...
...

Paseo enfermera

① ②

2



Cualitativo

Validación de hipótesis

Riesgos de seguridad

Experiencia

Adaptación a dinámicas
de trabajo ...

Cuantitativo

Validación de hipótesis

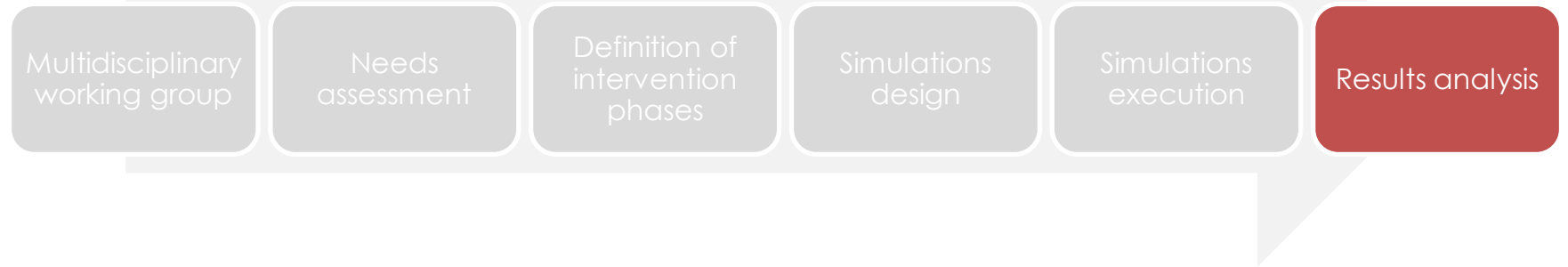
Tamaño

Distancias

Tiempos

Cuantificación de riesgo

...



PRE-CONSTRUCTION

FASE 1 SPACES

- Se cambió completamente el plan de la estructura de la PICU
- 24 m² tamaño mínimo para el box de ECMO
- 24 m² mínimo para los 4 boxes que se podrían doblar eventualmente
- 19 m² para pacientes estándar
- Columnas con brazos articulados que permitan la circulación alrededor del paciente
- Botón de alarma con dos niveles de urgencia
- Aumenta de la visibilidad frontal de los boxes respecto a lo previsto inicialmente
- Puesto de trabajo de enfermería frente a los dos boxes



POST-CONSTRUCTION

FASE 2 PROCESOS

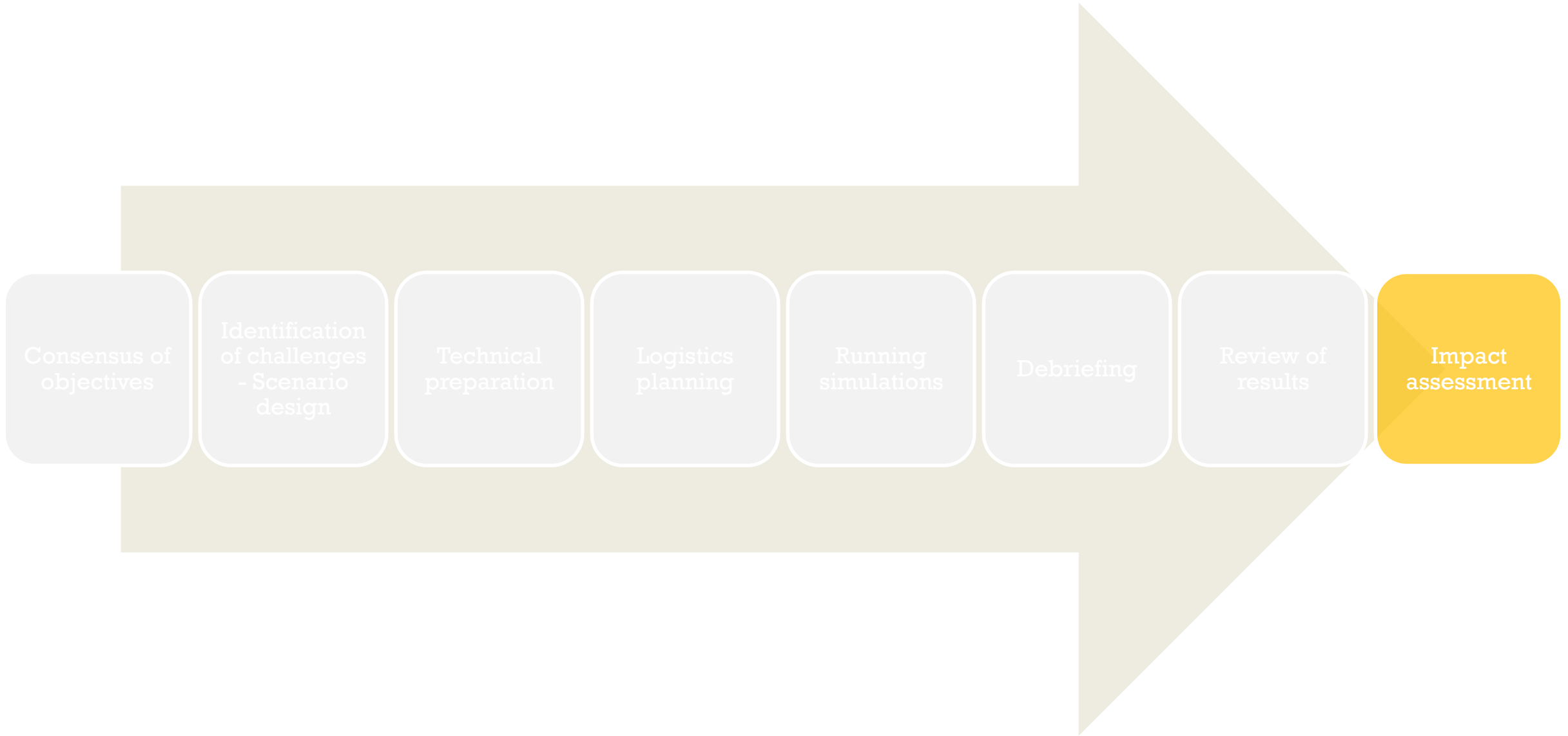
- Se decide qué fármacos se prepararán en el control central y cuáles frente al paciente
- Se añaden elementos de seguridad para evitar errores cuando varias enfermeras preparan medicación a la vez en el control central
- Se añaden pasos en la preparación de medicación de cara a mejorar la seguridad
- El protocolo de atención ante una situación crítica se modifica.
- Se incorpora una enfermera extra en cada turno como coordinadora.
- Se valida el protocolo de transfer de pacientes dentro de la unidad.



POST-CONSTRUCTION

FASE 3
Entreno

- Durante un periodo de dos semanas el 100% del personal participa en un día de training.



1 Reacción

El grado en que los participantes encuentran la experiencia satisfactoria y relevante para su trabajo.

2 Aprendizaje

Cómo los hallazgos relevantes se identifican y las recomendaciones para cambios se realizan a través de la simulación

3 Transfer

El grado en que las recomendaciones se convierten en cambios reales en espacios, equipamientos y procedimientos

4 Resultados

El grado en que los eventos adversos son evitados en la realidad. La mejoría en la experiencia de familias, pacientes y profesionales.

SJD Pediatric Cancer Center





2018 PCCB

PRE-CONSTRUCTION

DISEÑO DE PROCESOS MEDIANTE SIMULACIÓN DE ALTO REALISMO

Key points

“Work-as-simulated”



Estamos aprendiendo



Explorando y aprendiendo
de la realidad antes de que
pase.