

APLICACIÓN DE INGENIERÍA DE

VALOR EN CONSTRUCCIÓN

**Cómo aplicar el
Target Value Delivery**





Nuestra **prioridad** es **maximizar el potencial** de las organizaciones y/o proyectos.



lo hacemos a través de una combinación única de **experiencia, habilidades, innovación**, conocimiento y **compromiso con la excelencia.**



CONSTRUCONSULTORES

MIEMBRO DE:



DISCLAIMER



Toda la información disponible en este material proviene de fuentes públicas y disponibles en internet. Las personas físicas y morales aquí mencionadas reflejan sólo casos para estudio, sin cualquier juicio de valor del instructor. Queda excluida cualquier responsabilidad o garantía por la actualidad, la exactitud y la integridad de la información proporcionada en este webinar. Las imágenes únicamente tienen fines ilustrativos y no tienen por qué coincidir exactamente con la presentación. Consultores y Asesores en Administración de Proyectos (CAAP) y/o Sion Servicios Técnicos, S.C. se reservan el derecho a modificar o completar la información o los datos proporcionados sin previo aviso. El contenido elaborado por Consultores y Asesores en Administración de Proyectos (CAAP) y/o Sion Servicios Técnicos, S.C., facilitado a través de esta presentación, solo pretende proporcionar información general y no sustituye en modo alguno un asesoramiento profesional. Por lo tanto, no aceptamos ninguna responsabilidad por el contenido y uso que se le de a esta información o su implementación en las operaciones de una empresa o proyecto. La reproducción de este material y de cualquier otro material cedido durante esta presentación, en todo o en parte, está prohibida, excepto mediante una autorización previa y por escrito de Consultores y Asesores en Administración de Proyectos (CAAP) y/o Sion Servicios Técnicos, S.C.

INTRODUCCIÓN

La aplicación de **Ing. de Valor en proyectos de construcción** reviste especial importancia que puede tener enormes beneficios.

Vamos a explorar el concepto *Target Value Delivery* de **Lean Construction**





AÑOS

Administrando Proyectos, Generando Valor



¿Qué riesgos hay en las obras?

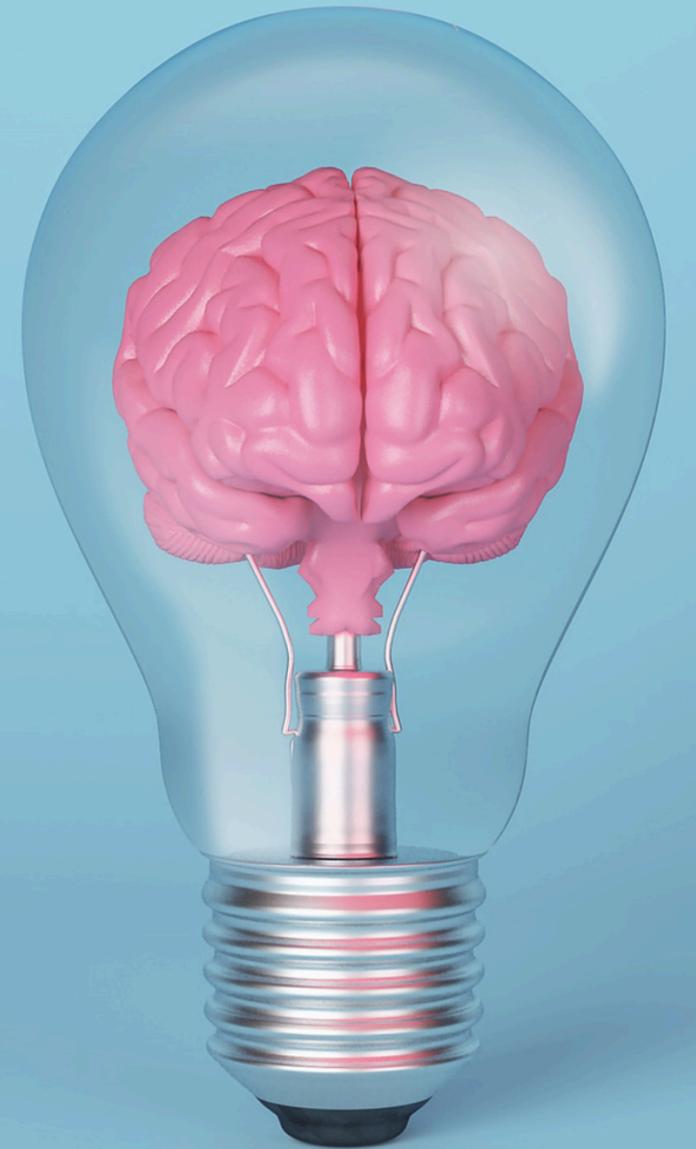


<https://www.menti.com/alzdcana6f8pc>

¿Qué definición hay de Ingeniería de Valor¹?

Enfoque sistemático que **maximiza el valor** de un proyecto a través del **análisis de sus funciones**, asegurando alcanzar los objetivos del proyecto con el **menor costo total**.

**Antes de ir a la
definición...**



¿Cómo inició la Ingeniería de Valor?



This international standard was developed in accordance with internationally recognized principles on standardization established in the Decision on Principles for the Development of International Standards, Guides and Recommendations issued by the World Trade Organization Technical Barriers to Trade (TBT) Committee.



Designation: E1699 – 14 (Reapproved 2020)

Standard Practice for Performing Value Engineering (VE)/Value Analysis (VA) of Projects, Products and Processes¹

This standard is issued under the fixed designation E1699; the number immediately following the designation indicates the year of original adoption or, in the case of revision, the year of last revision. A number in parentheses indicates the year of last reapproval. A superscript epsilon (ϵ) indicates an editorial change since the last revision or reapproval.

VENTAJAS DE LA ING. DE VALOR

- Reducción de **costos**
- **Eficiencia** en el uso de recursos
- Funcionalidad¹
- **Innovación**



PROCESO DE LA INGENIERIA DE VALOR



PREPARACIÓN

CONCLUIR E INFORMAR

Ingeniería de valor
Plan de trabajo

Plan de Inicio para VE



CONSIDERAR DISEÑO

DESECHAR

INFORME VE

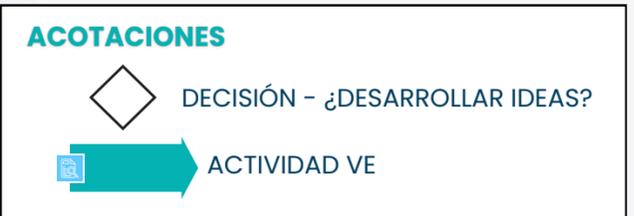
APROBAR RECOMENDACIONES DE VE

REPORTE BORRADOR

FIN DEL PROYECTO
GERENTE, CPDM, SAEO

EL INFORME FINAL INCLUYE:
• RECOMENDACIONES APROBADAS

REUNIÓN DE IMPLEMENTACIÓN PARA DISCTIR RECOMENDACIONES Y RECIBIR LA FIRMA DE LAS RECOMENDACIONES APROBADAS



Target Value Delivery - ¿Qué es?

“

“Una práctica de gestión que usa el diseño para entregar valor al cliente dentro de las limitaciones del proyecto”.

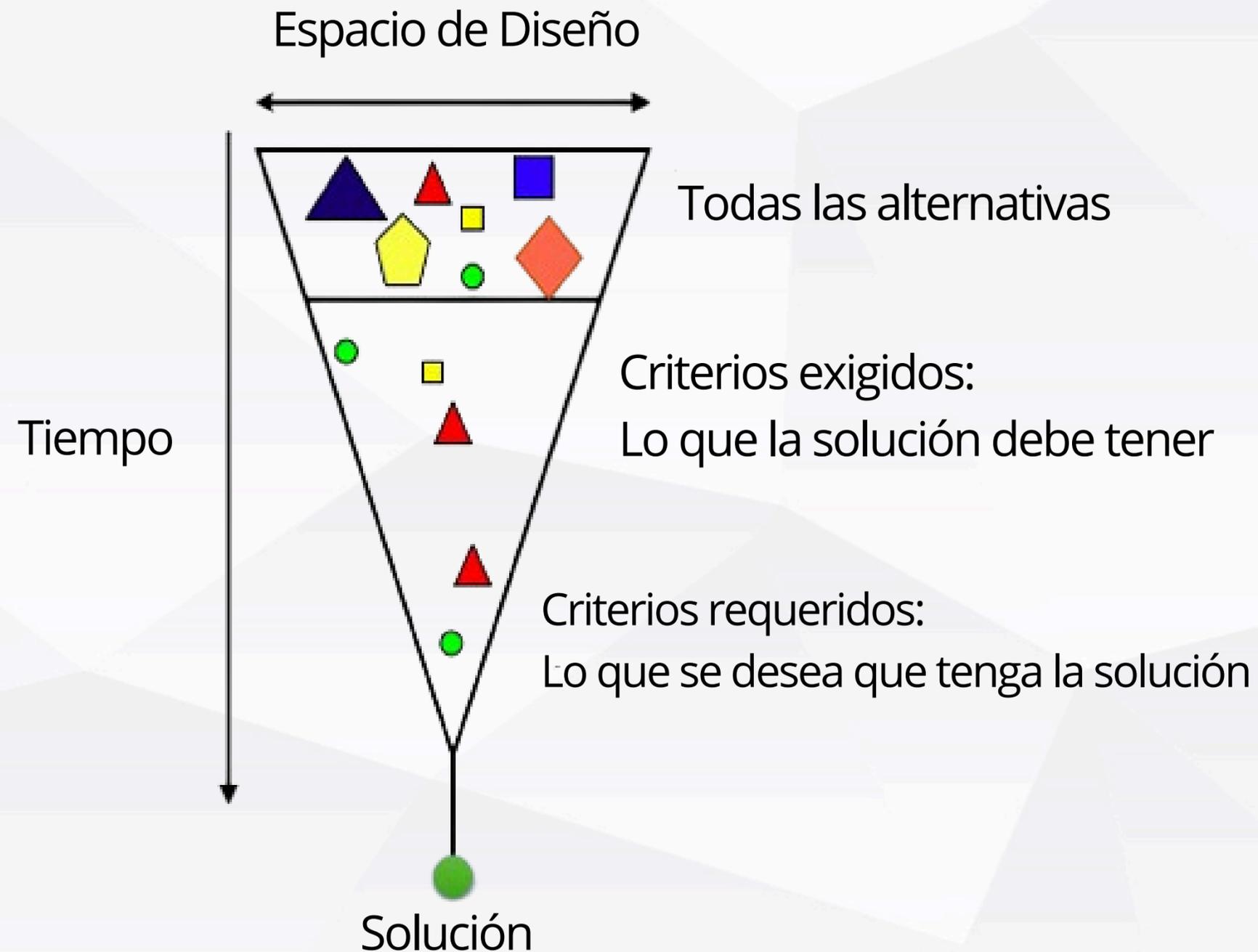
- Glenn Ballard

”

Con **TVD**, el diseño y la construcción se orientan hacia el costo meta utilizando **ingeniería de valor continua** en el diseño evaluando rápidamente el **costo de las alternativas**. El costo es una **restricción en lugar de una salida** del proceso de diseño.

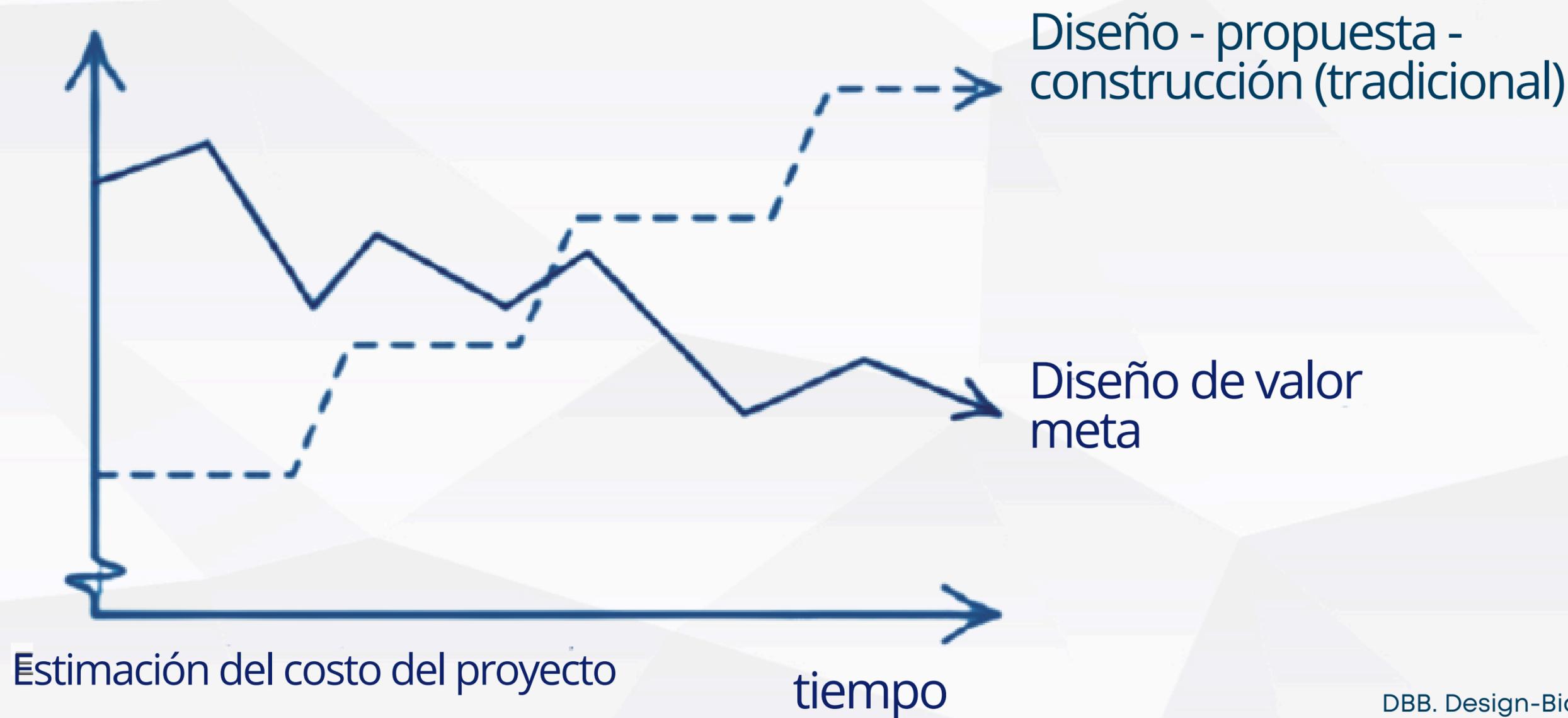


Criterios de selección



Introducción a la entrega de valor objetivo

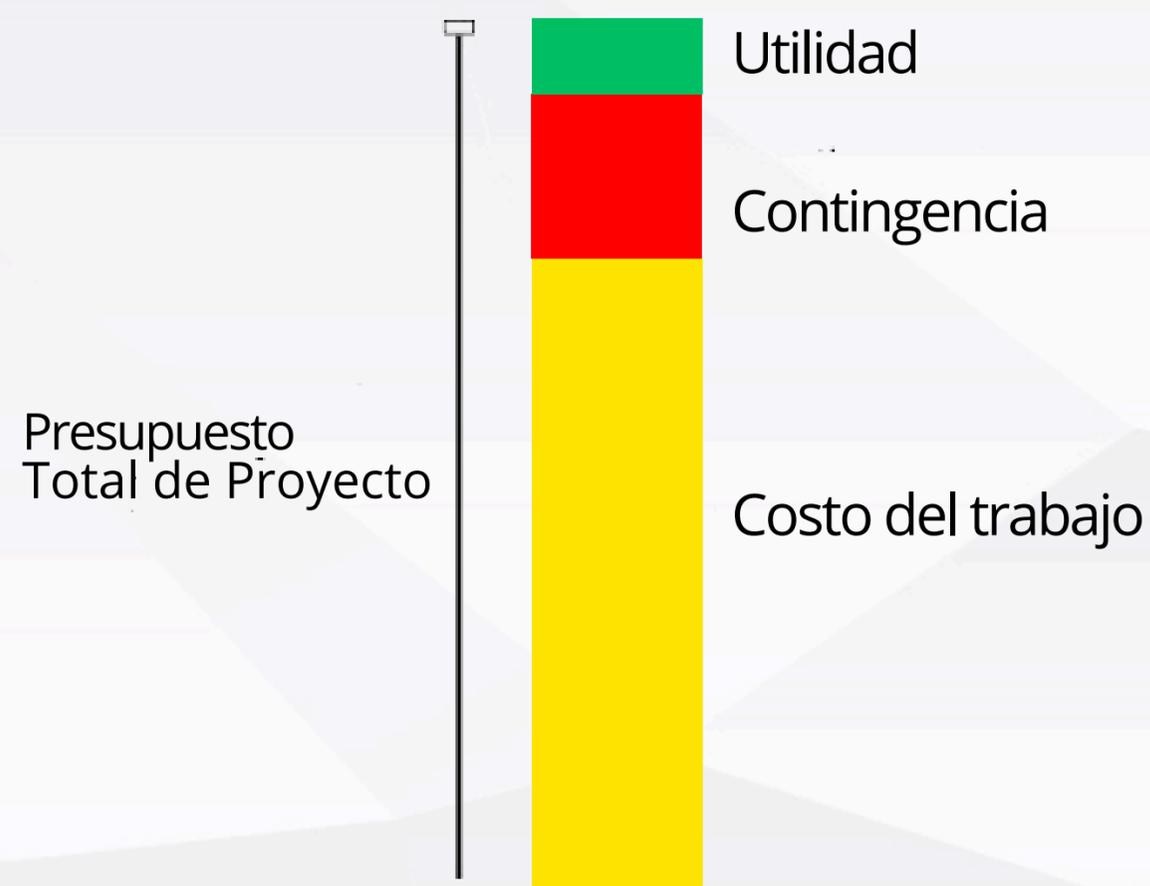
Costo tradicional vs TVD. ¿Por qué TVD es importante?



DBB. Design-Bid-Build.
TVD. Target Value Delivery

Introducción a la entrega de valor objetivo

Gestión del costo tradicional y valor meta

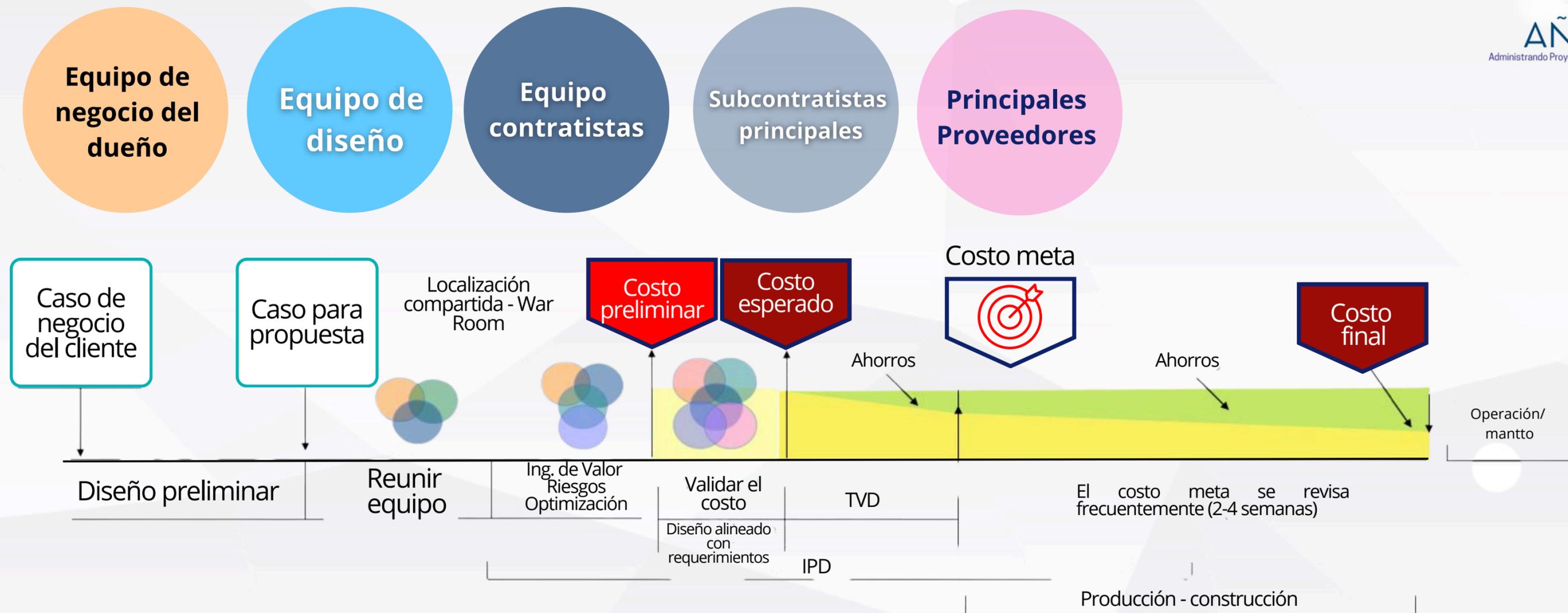


Tradicional: Costo de trabajo + Contingencia + Utilidad = Precio

Valor meta: Utilidad = Precio - Costo de trabajo

Riesgos y recompensas compartidos

Cronología de un proyecto Lean



1. Adaptado de Dick Bayer, The ReAlignment Group Canada, Ltd.

Last - Planner, Pull, 4WAS, Plan semanal
 PCC - A3, 5Why, Takt Plan
 Gemba, Kanban, 5's, etc.

ENTONCES, ¿Cómo se gestiona el alcance con TVD?

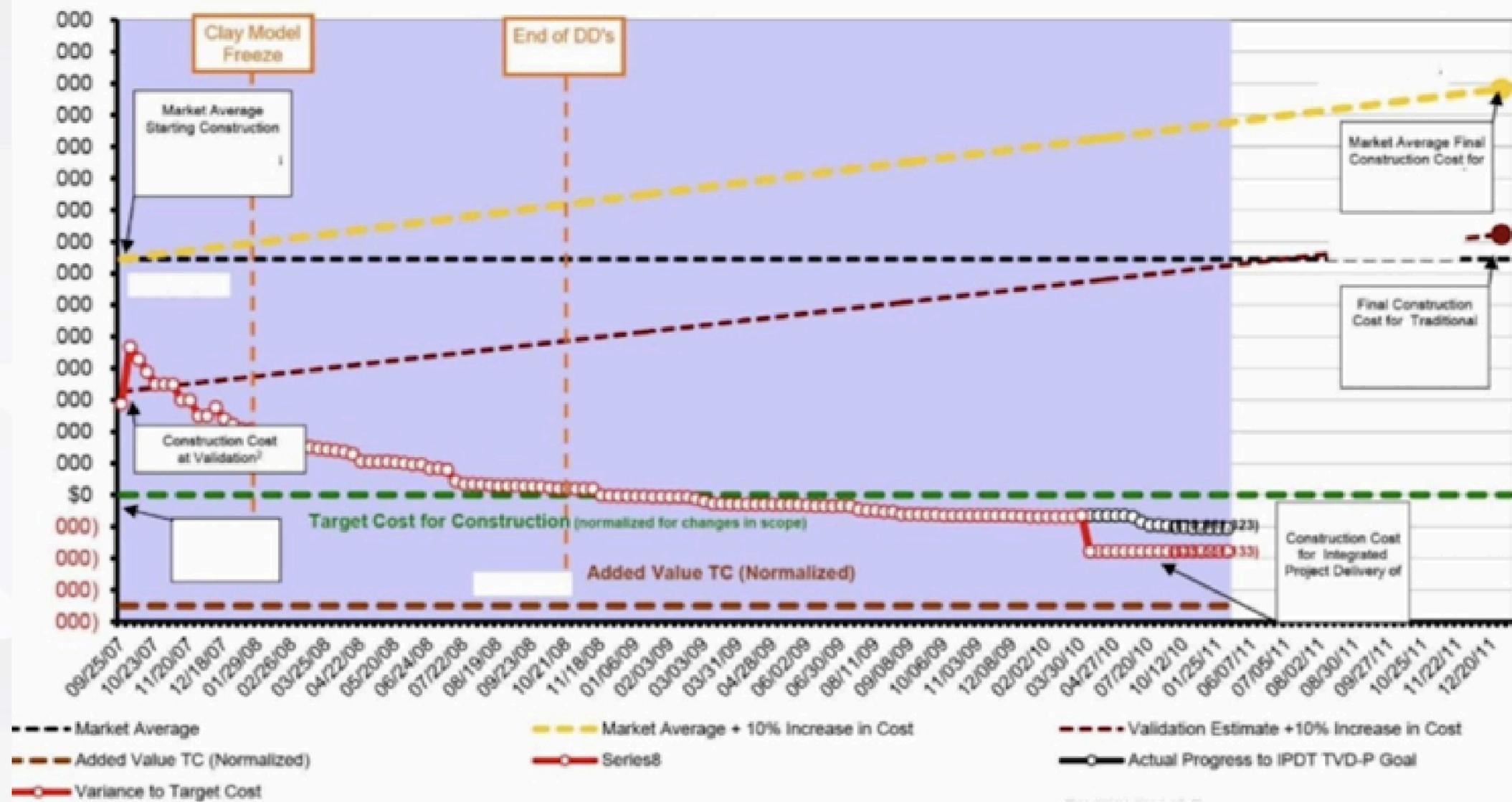


CON TODO ESTO, ¿CÓMO SE IMPLEMENTA TVD?



¿Cómo sería una gráfica de TVD?

Cathedral Hill Hospital Current Working Estimate



CONCLUSIONES Y PUNTOS FINALES

- La Ing de Valor es una **alternativa práctica para reducir costos** de proyectos de construcción CON EL DISEÑO ANTES DE LA CONSTRUCCIÓN
- El TVD es una herramienta de *lean construction* que **puede beneficiar el costo** CONFORME AVANZA LA OBRA
- El TVD requiere **equipos alineados e incentivados**

¿Preguntas?



Donaciones:



 luis.infante@construconsultores.com

 www.linkedin.com/in/luisreyinfante

