

Modelo de Presupuesto Adaptativo: Abordando la Variabilidad Temporal de Costos en Empresas Constructoras Medianas en Ecuador

PROBLEMA

La industria de la construcción en Ecuador enfrenta desafíos constantes para establecer presupuestos precisos debido a la volatilidad de los precios de los materiales, la inflación y otros factores.



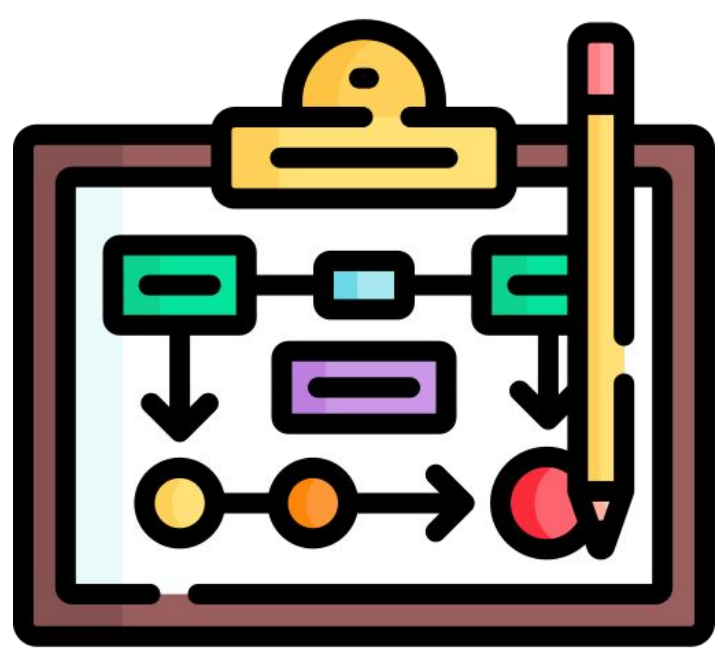
OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un modelo de presupuesto adaptativo en empresas constructoras medianas en Ecuador, a través de la definición de objetivos y metas, identificación de variables claves, análisis de datos históricos, creación de escenarios, monitoreo y ajustes, para la gestión eficaz de la variabilidad temporal de los costos en los proyectos de construcción.

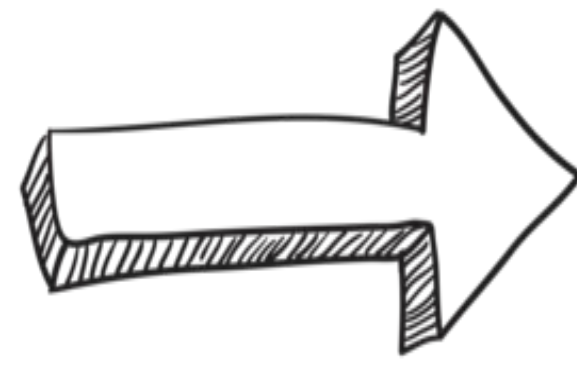
PROPUESTA

El enfoque Agile, representado por metodologías como Scrum, se presenta como la solución idónea para proyectos de construcción en constante evolución. Este enfoque permite una adaptación continua del presupuesto a medida que se integran ágilmente cambios en el proyecto. Sus partes esenciales incluyen la definición de objetivos y metas claras, la identificación de variables críticas, el análisis de datos históricos, la creación de escenarios, el monitoreo constante y los ajustes ágiles.

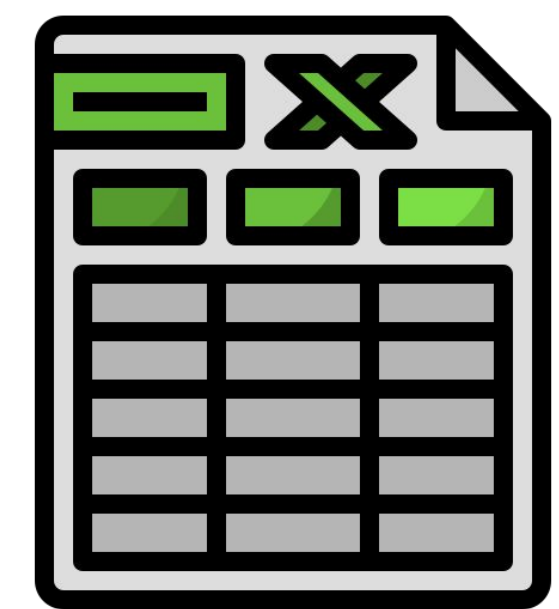
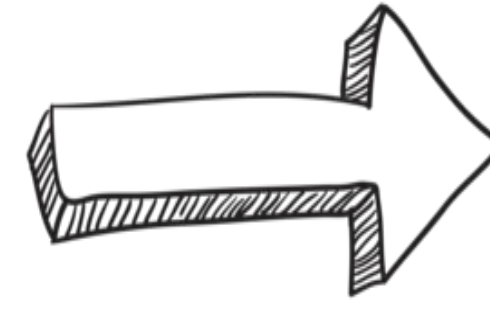
Se propone el uso de las siguientes herramientas en la metodología Agile:



Flujograma



Manuales



Herramienta ofimática

RESULTADOS

1. PLANTILLA PRESUPUESTO

Ejemplo aplicación: Parqueo - Primera Fase



TABLA DE CANTIDADES Y PRECIOS						
DETALLES			REAL	CALCULADO CON PLANTILLA	DIFERENCIA	% DIFERENCIA
ITEM	TIPO	DESCRIPCION	P. TOTAL	P. TOTAL	P. TOTAL	P. TOTAL
1.00	Partida	Preliminares	1.732,79	1.705,89	-26,89	-2%
2.00	Partida	Movimiento de tierras	9.550,50	9.529,05	7,28	0%
3.00	Partida	Estructuras de homigon	2.650,41	2.711,74	-0,11	2%
4.00	Partida	Mampostería y enlucido	2.515,85	2.432,05	-83,80	-3%
5.00	Partida	Carpintería metálica	2.713,20	2.511,63	-704,82	-8%
6.00	Partida	Pintura	2.334,27	1.936,83	-397,44	-21%
7.00	Partida	Varios	650,00	613,11	-0,11	-6%
TOTAL			\$ 22.147,02	\$ 21.440,32	-\$ 1.205,90	3%

2. ANÁLISIS DE PIB

Comparación de los últimos 10 años



AÑOS	P.I.B. (Valores en miles US)	Industria (Valores en miles US)	Representatividad de la industria con el P.I.B.	Crecimiento de la representatividad por año
2012	\$ 87.924.544,00	\$ 9.378.602,00	10,667%	Año de inicio
2013	\$ 95.129.659,00	\$10.012.663,00	10,525%	-1,325%
2014	\$ 101.726.331,00	\$10.891.167,00	10,706%	1,720%
2015	\$ 99.290.381,00	\$11.125.419,00	11,205%	4,657%
2016	\$ 99.937.696,00	\$11.975.950,00	11,983%	6,948%
2017	\$ 104.295.862,00	\$12.087.372,00	11,590%	-3,287%
2018	\$ 107.562.008,00	\$12.125.116,00	11,273%	-2,734%
2019	\$ 108.108.009,00	\$11.816.602,00	10,930%	-3,037%
2020	\$ 99.291.124,00	\$ 9.403.237,00	9,470%	-13,357%
2021	\$ 106.165.866,00	\$ 9.320.219,00	8,779%	-7,301%
2022	\$ 115.049.476,00	\$10.022.288,00	8,711%	-0,770%

3. ANÁLISIS DE IPC (ÍNDICES DE PRECIOS DE LA CONSTRUCCIÓN)

Comparación Año 2022



ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22
1,835%	0,603%	0,715%	0,926%	1,185%	0,150%	0,112%	0,046%	-0,015%	0,342%	0,067%	-0,015%

CONCLUSIONES

- La evaluación y análisis de las funciones y responsabilidades dentro de la organización es importante para la ejecución correcta del proceso de elaboración de presupuesto.
- La metodología Agile permite lograr eficiencia y efectividad en la gestión de cambios en el presupuesto.
- El uso de herramientas ofimáticas permiten reducir la variación presupuestaria.
- Es necesario un análisis previo de variables económicas como PIB e IPC para la elaboración de presupuestos.