

## Problèmes Excel dans la gestion des coûts de construction

*En Espagne et dans d'autres pays autour de nous, où tous les budgets de construction sont réalisés avec Presto ou d'autres programmes budgétaires, il est impensable d'utiliser Excel pour ces tâches.*

*Cependant, c'est encore une pratique courante dans d'autres parties du monde.*

### Erreurs courantes

Excel est régulièrement signalé comme une source d'erreurs qui coûtent beaucoup d'argent dans tous les secteurs de l'industrie et des affaires.

<https://fpa-trends.com/article/88-spreadsheets-have-errors>

#### 88% Spreadsheets Have Errors

July 26, 2017

By Ian Yates, Managing Director at Barcanet  
FP&A Tags: Financial Planning and Analysis

Companies large and small spend countless hours every month developing, amending and updating the spreadsheets that measure performance and drive strategic decision-making.

So it's critical the data contained and output generated by these spreadsheets is timely, simple and above all, accurate. But is it?

Although spreadsheets have proven themselves as useful productivity tools for many years, they are poorly suited for managing the disparate and sizeable data produced by the modern business.

Errors are common, even with experienced users – the more data sources, the more formulas, the 'larger' the spreadsheet, the greater the chance for small errors to be magnified.

We have all experienced 'version numbering' issues and outputs that don't match as changes are made and 'master' spreadsheets not updated.

Exposing organisations to significant levels of risk:

According to experts, there are three primary error types:

1. **Mechanical error** – inputting, typing, copy/paste errors which may appear small but can fundamentally impact the integrity of the entire model as the complexity of the spreadsheet grows
2. **Logic error** – flawed calculations generated from inappropriate or incorrect formulas and algorithms
3. **Omission** – one of the most common and most difficult to spot errors is where data is simply not incorporated in the first place



88 % des feuilles de calcul contiennent des erreurs | Tendances FP&A (fpa-trends.com)

FINANCE

October 21, 2019

### 12 of the Biggest Spreadsheet Fails in History

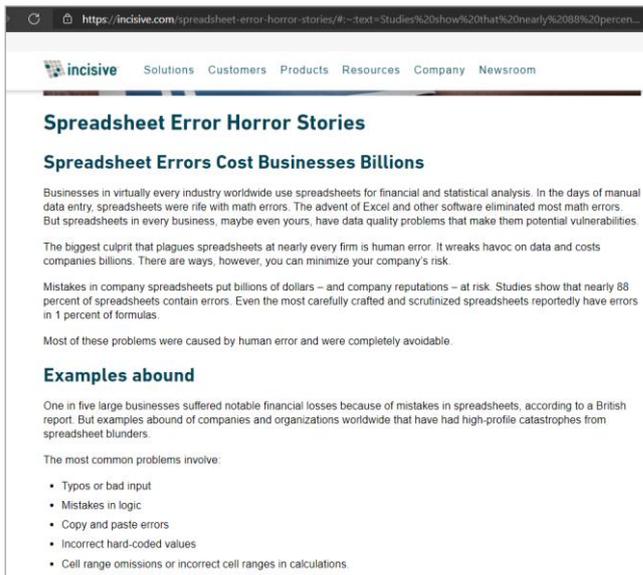
Christiane Soto  
SENIOR MARKETING MANAGER - CX



8. **Emerson.** The construction company came up \$3.7 million short in their estimation of the total cost of a contract bid. One cell in a spreadsheet (which held the costs for electrical work) was not included in the spreadsheet formula that calculated total cost.

Bad math, transposition errors, and "fat finger" errors run rampant in companies of all sizes. Almost 90 percent of all spreadsheets have errors. Even the most carefully developed, tried, and tested spreadsheets have errors in 1 percent of all formula cells. In larger spreadsheets with thousands of formulas (that, let's face it, exist in every company), there are dozens of errors.

12 des plus grandes feuilles de calcul échouent dans l'histoire | Oracle SMB Blog



[incisive.com/spreadsheet-error-horror-stories](https://incisive.com/spreadsheet-error-horror-stories)

Les problèmes découlant de l'utilisation d'Excel pour faire des budgets et des mesures ou toute autre partie de la gestion des coûts dans un projet de construction s'ajoutent aux problèmes communs à d'autres secteurs:

- Les obstacles à la communication entre les différents acteurs impliqués dans le projet
- La difficulté d'analyser, d'auditer et d'exploiter les données
- L'impossibilité de réutiliser, de référencer et de contrôler l'information

Excel est un créateur exceptionnel d'informatique *immergé* dans les organisations, c'est-à-dire de silos de connaissances isolés, transformant les techniciens de la construction en techniciens informatiques de bas niveau dédiés à réinventer la roue.

### Excel n'est pas une base de données

Excel est un outil extraordinaire pour son utilisation prévue: la réalisation de calculs numériques en lignes et en colonnes et la visualisation de données ou de résultats, avec des ressources graphiques très efficaces.

Cependant, Excel n'est pas une base de données : les valeurs peuvent être saisies sans structure définie et les relations sont créées a posteriori. Les cellules et les pages peuvent avoir un nom, mais les données ne sont généralement pas liées à elles, mais sont basées sur des références volatiles, telles que la ligne et la colonne.

D'autre part, les bases de données peuvent être partagées et comprises par les différents agents impliqués, puisque la structure des tables et des champs est antérieure à l'introduction des données. En outre, les bases de données qui répondent au modèle relationnel sont des descriptions formelles et uniques du modèle qu'elles représentent.

---

*Lors de l'utilisation d'Excel, toute la priorité est donnée aux aspects de calcul du budget, qui sont en fait triviaux, plutôt que de se concentrer sur le contenu de l'information, ce qui est beaucoup plus important.*

---

## Excel n'est pas prêt pour l'environnement numérique

Les informations contenues dans une feuille Excel, bien qu'elles puissent être comprises par un opérateur humain qui les étudie au cas par cas, ne peuvent pas être traitées de manière généralisée dans un environnement numérique. Un projet impliquant de nombreux agents, avec des centaines ou des milliers de données, nécessite un système d'information structuré, dans lequel les systèmes numériques peuvent interagir les uns avec les autres indépendamment des opérateurs humains.

La difficulté d'échanger des informations est évidente et aucun document Excel n'est exempt de ce problème; peu importe la rigueur de l'ensemble des procédures établies pour l'introduction et la mise en forme de l'information et la rigidité appliquée pour s'y conformer; Excel n'est pas conçu pour le partage.

---

## Exemples tirés des budgets de construction

### Codification

Le manque de codage ou l'utilisation d'un codage incorrect ou improvisé n'est pas un problème spécifique à Excel, mais Excel le stimule, car il ne nécessite pas qu'il y ait un système de référence entre les concepts.

Lorsque les chapitres sont séparés en onglets, ils peuvent être confortables pour les lecteurs humains, mais ne servent pas lorsque l'information doit être traitée par un autre ordinateur; pour cela, une structure de liste hiérarchique est une bien meilleure solution.

Les normes internationales sont généralement utilisées dans les chapitres, mais dans les jeux ou les unités de travail, les utilisateurs d'Excel ont tendance à utiliser des codages improvisés, basés sur la position, tels que des lettres (« A », « B »...) ou des nombres décimaux (1.1, 1.2...). Ces systèmes empêchent les références fixes entre les éléments du projet. Par exemple, vous ne pouvez pas entrer un nouvel élément sans modifier le codage des éléments existants.

	<b>MEMBRANE WATERPROOFING</b>	
	Waterproof membranes applied to below ground structures	
	<b>FLUID APPLIED WATERPROOFING</b>	
a	Cold applied fluid waterproofing to various areas	
b	<b>PLASTIC VAPOUR BARRIER</b>	
c	Polythene membrane layer.	

*Erreur d'encodage*

I	Suspended slab - 350mm thick	961	m3	
J	Ramp slab - 350mm thick	910	m3	
K	Suspended slab - 350mm thick	961	m3	

*Un codage incorrect rend difficile de savoir s'il y a une erreur dans les jeux « I » et « K ».*

Dans l'exemple suivant, lorsque la liste des jeux est plus longue qu'une page physique, l'encodage de « A » est redémarré, ce qui rend encore plus difficile de faire référence au jeu, car il peut y avoir plusieurs jeux « A » dans le même chapitre.

	<u>DIVISION - 3 : CONCRETE (Cont'd)</u>			
	<u>SUPERSTRUCTURE</u>			
	<u>Reinforced vibrated concrete 400 kg/cm<sup>2</sup> with ASTM C-150 type-1 cement, including reinforcement, formwork, expansion &amp; contraction joints, etc. all complete and all as required. (All exposed faces of the concrete elements shall be fair face finish)</u>			
A	Beams	61,238	m3	

Section 3, page 1

	<u>DIVISION - 3 : CONCRETE (Cont'd)</u>			
	<u>SUPERSTRUCTURE</u>			
A	Staircases complete	2,635	m3	

Section 3, page 2

### Texte

Excel n'est pas une base de données et n'est pas non plus un traitement de texte. Comme les textes longs sont difficiles à manipuler et à afficher dans Excel, ils sont généralement écrits à l'aide de cellules différentes pour chaque ligne, ce qui complique l'exportation automatique vers d'autres systèmes d'information. Excel ne dispose pas non plus de ressources pour mettre en forme correctement les textes, tels que les traits d'union ou les onglets.

	<u>Reinforced concrete - Sulphate resisting; include</u>		
	<u>all formwork, reinforcement etc.; as specified</u>		

Texte dans des cellules séparées

### Erreurs courantes et conception *ad hoc*

La plupart des feuilles Excel ne sont comprises que par une seule personne, celle qui l'a conçue, et contiennent généralement des données ou des expressions auxiliaires qui sont délibérément en dehors de la structure générale et visible de la feuille; lorsqu'un autre utilisateur essaie d'utiliser ou de modifier les données, ces informations cachées donnent lieu à toutes sortes d'erreurs.

Même les utilisateurs expérimentés entrent parfois des lignes qui ne sont pas affectées par erreur par les expressions nécessaires, telles que des cellules qui ne correspondent pas à une somme par page.

LS	11.895,820	11.895,820	11.955,600
LS	196.795,080	196.795,080	197.784,000
LS	3.365,590	3.365,590	3.382,500
LS	619.060,050	619.060,050	622.170,900

*Codes couleurs personnels et calculs en dehors de la structure*

Les cryptages, les exceptions et les comportements personnalisés, qui ont peut-être peu d'impact lorsque les données sont traitées par des personnes, sont très dangereux lorsque les informations doivent être traitées principalement par des systèmes numériques.

### La difficulté d'interprétation

De nombreux documents Excel sont conçus pour faciliter la lecture humaine et l'impression sur papier, et non pour analyser les données. Cependant, à l'ère numérique, les définitions sommaires ou simplifiées ne sont plus nécessaires; la taille de l'information n'est pas importante, tant qu'il est facile de filtrer les données nécessaires à tout moment.

Regardons l'exemple suivant :

DIVISION - 3 - CONCRETE			
03 10 00 03 20 00 03 30 00 - CONCRETE FORM WORK, REINFORCEMENT, ACCESSORIES, CAST IN-PLACE CONCRETE & FINISHES			
SUBSTRUCTURE (with sulfate resisting cement)			
Foundation & related works up to and including GF slab			
Plain concrete (140 Kg/cm <sup>2</sup> ) with Sulphate resisting cement type V including formworks, additives etc. complete.			
A	Blinding bed 70 mm thick	240,500	m2
Cement and Sand (1:4) with sulphate resisting cement type V			
B	50 mm thick cement & sand screed over waterproofing membrane on horizontal surfaces	263,400	m2
Reinforced vibrated concrete (400 KG/cm <sup>2</sup> ) with ASTM C-150 type V cement including formwork, reinforcement, water stops, expansion & construction joints, filler, additives etc. complete as described.			
C	Raft slab - 2000 mm thick	97,500	m3
D	Raft slab - 1500 mm thick	261,740	m3
E	Thickening below raft	101,440	m3
Suspended Slab			
F	Suspended slab - 400mm thick	2,200	m3
Ditto - but concrete strength 550 kg/cm <sup>2</sup>			
G	Columns necks	149	m3
H	Circular neck columns	639	m3

*Document formellement numérique nécessitant une interprétation humaine*

Pour comprendre la signification de la ligne «G : Colonnes de cols», il faut analyser attentivement les lignes supérieures. Tout d'abord, vous devez vous rendre compte qu'il s'agit d'une variante d'un jeu précédent, avec une résistance différente. Mais il ne se réfère pas à la ligne soulignée immédiatement au-dessus, mais à celle au-dessus ( »F: Dalle suspendue« ). À son tour, le texte est tiré des cellules avant la ligne « C », où il est écrit « Béton vibrant renforcé. ». Mais ce texte ne suffit pas; le lecteur humain doit en déduire que ce béton a besoin d'un ciment résistant aux sulfates, comme indiqué dans le texte commençant par "SOUS-STRUCTURE« .

Aucun programme informatique ne peut reconstruire ce raisonnement.

Dans un environnement numérique, le texte approprié pour cette unité de travail serait:

« Colonnes cou. SOUS-STRUCTURE (avec du ciment résistant au sulfate). Béton vibrant armé (550 KG/cm<sup>2</sup>) avec ciment ASTM C-150 type V, y compris le coffrage, l'armature, les butées d'eau, les joints de dilatation et de construction, la charge, les additifs, etc. complet comme décrit.

L'élément suivant contient le même texte, à l'exception de la différence : "Colonnes circulaires du cou..".

---

## Autres difficultés Excel

### Difficulté à visualiser des informations importantes ou complexes

Les ressources de masquage des lignes et des colonnes, ainsi que les niveaux déroulants, pas toujours compris par les utilisateurs occasionnels, ne sont pas suffisants pour visualiser les informations hiérarchiques et complexes des projets de construction.

Les données des onglets ne peuvent pas être visualisées ensemble et ne peuvent pas être facilement exploitées.

Si la feuille contient de longs textes ou des mesures, la quantité d'informations vous empêche de sélectionner les données qui doivent être consultées à un moment donné.

### Impossibilité de l'analyse à n dimensions

Excel n'est pas un système d'information bidimensionnel, puisque la première dimension, les lignes, est occupée par la liste des concepts, il n'y en a donc qu'une autre, les colonnes, pour visualiser les différentes données ou valeurs du concept.

Dans un projet de construction, l'information nécessite généralement une structure matricielle de deux dimensions ou plus : d'une part, des métiers, des contrats ou des packages, d'autre part, des espaces fonctionnels, des zones ou des sous-systèmes. Si des métiers, tels que des chapitres ou des divisions CSI, sont utilisés pour la dimension principale, les informations pour la deuxième dimension sont très difficiles à extraire du même document Excel.

Ajouter une troisième dimension temporelle, périodiser les données tout au long de l'exécution du projet, complique encore le système d'information.

---

## Presto

Tout système d'information spécialisé dans le secteur de la construction traite les problèmes mentionnés ci-dessus avec différentes solutions.

Presto dispose de ressources très puissantes:

- Informations multidimensionnelles (opérations, activités, calendrier, statuts d'approbation, agents du bâtiment, etc...).
- Une structure de données fixe pour chaque agent, avec visualisation très flexible
- Codage gratuit, mais obligatoire

En outre, Presto prend en charge de nombreuses autres options spécifiques, ce qui en fait un modèle économique d'un projet de construction, très complet, mais en même temps facile à comprendre et à appliquer.

## Excel2Presto

La conversion de tableaux de prix Excel et de devis en travaux Presto peut être facilement effectuée à l'aide d'Excel2Presto, un complément Excel qui reconnaît les données en lignes et en colonnes et génère le budget nécessaire pour poursuivre le travail dans Presto de la manière la plus efficace.

Budget dans Excel avec des champs en dehors de la feuille visible

U/P	Código	NatC	le	Resumen	CanPres	Ud	Pres	ImpPres
1	0	1	0	Contenedor	1	5.924.400,00	5.924.400,00	
2	2	2	0	Áreas interiores	1	1.424.647,41	1.424.647,41	
2.1	2.1	2.1	0	Oficinas	1,00	105.495,30	265.945,38	
2.1.1	2.1.1	2.1.1	0	Compartimentación Mangara según planos (medida hasta 2,6m)	445,77	m2	108,18	48.223,40
2.1.1.1	2.1.1.1	2.1.1.1	0	Abstracción zonas comunes	318,55	m2	50,00	15.927,50
2.1.1.2	2.1.1.2	2.1.1.2	0	Soldados (Límite) (60% del total de soldados)			71,00	0
2.1.1.2a	2.1.1.2a	2.1.1.2a	0	Límiteo (40% del total de soldados)			41,32	0
2.1.1.2b	2.1.1.2b	2.1.1.2b	0	Suelo Técnico + moqueta Inversa (BMW carpet)	495,98	m2	88,85	44.067,80
2.1.1.2c	2.1.1.2c	2.1.1.2c	0	Suelo Técnico acabado (Límiteo, Cocinas, Cucaos)			71,00	0
2.1.1.2d	2.1.1.2d	2.1.1.2d	0	Gres tipo TAU Ref. NICE TT 440 L 40°40°9° Precio base material 8,96 €/m2 + I	172,98	m2	38,63	6.716,81
2.1.1.2e	2.1.1.2e	2.1.1.2e	0	Gres tipo TAU Ref. NICE TT 440 L 30°30°12 Precio base material 13,4 €/m2 + I			44,35	0
2.1.1.2f	2.1.1.2f	2.1.1.2f	0	Techos Falso techo tipo Armstrong (Áreas y Cocinas)	63,82	m2	29,00	1.850,78
2.1.1.2g	2.1.1.2g	2.1.1.2g	0	Revestimientos Enlucado y pintura s/ tabiquería.	786,81	m2	19,52	15.366,40
2.1.1.2h	2.1.1.2h	2.1.1.2h	0	Alicatados	47,41		28,00	1.327,48
2.1.1.2i	2.1.1.2i	2.1.1.2i	0	Carpintería interior Aluminio	1,00	PA	2.000,00	2.000,00
2.1.1.2j	2.1.1.2j	2.1.1.2j	0	Instalaciones eléctricas Estándar oficinas	668,96	m2	51,69	34.578,54
2.1.1.2k	2.1.1.2k	2.1.1.2k	0	Detección y extinción de incendios Estándar oficinas	668,96	m2	18,63	12.462,22
2.1.1.2l	2.1.1.2l	2.1.1.2l	0	Seguridad y uso datos Estándar oficinas	668,96	m2	13,22	8.843,63
2.1.1.2m	2.1.1.2m	2.1.1.2m	0	Fontanero Estándar oficinas	668,96	m2	14,42	9.646,40
2.1.1.2n	2.1.1.2n	2.1.1.2n	0	Climatización y extracción Climatización y renovación. Roof-Top bomba calor	668,96	m2	96,17	64.333,68
2.2	2.2	2.2	0	Separación de VIN Nueva, Directa y/2 Comunes	1,00	100,00	393.918,80	
2.2.1	2.2.1	2.2.1	0	Talleres de Coches y Motoc (1.120 m2 Fase II acabado mínimo almacén)	1,00	100,00	591.430,23	
2.2.2	2.2.2	2.2.2	0	Recambios	1,00	100,00	6.580,00	
2.2.3	2.2.3	2.2.3	0	Compartimentación No especificada (testado bloque de hormigón)	121,60	m2	50,00	6.080,00
2.2.4	2.2.4	2.2.4	0	Zona empotrada (cristales, balcones, cocinas, vestíbulos)	1,00		100,00	
2.2.5	2.2.5	2.2.5	0	Zona Inst. y huecos escalero	1,00		100,00	
2.2.6	2.2.6	2.2.6	0	Geajes (s/ todas las rampas)	1,00		100,00	
2.2.7	2.2.7	2.2.7	0	Zonas exteriores	1			
2.2.7.1	2.2.7.1	2.2.7.1	0		1			

Le même budget importé avec Excel2Presto

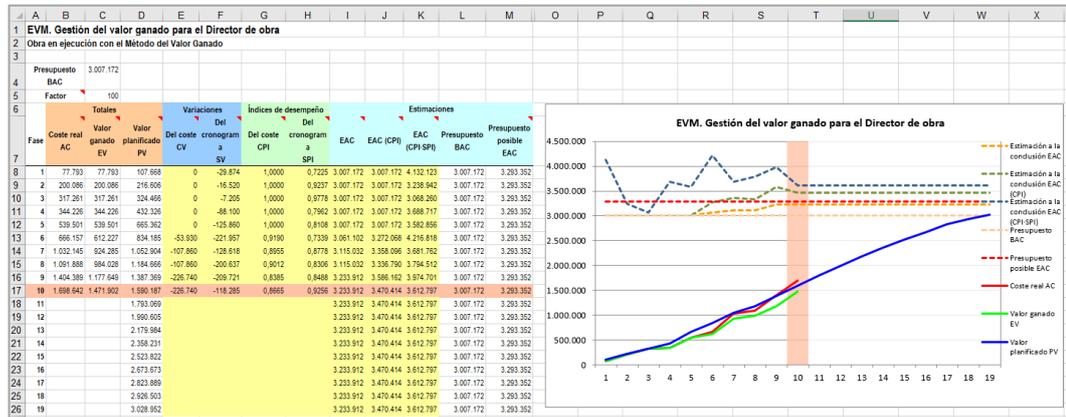
## Communication bidirectionnelle entre Presto et Excel

Presto dispose d'autres options d'importation Excel, par exemple, pour la comparaison des offres et d'autres possibilités pour tirer parti avec succès du potentiel d'Excel.

- Exportation directe vers Excel de n'importe quelle table ou plage de tableaux Presto, y compris les formules, les couleurs et les formats.

	A	B	C	D	E	F	G
	Código	le	Resumen	CanPres	Ud	Pres	ImpPres
3	0	eE	Presupuesto de vivienda unifamiliar obtenido de Revit	1		419.211,89	419.251,99
4	E02	eE	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	1		25.775,26	25.775,26
5	E04	eE	CIMENTACIONES	1		11.244,82	11.244,82
6	E04EAM010	eE	HORMIGÓN ARMADO CIMENT. ENCEPADO HA-25/B/20/IIa VERT. MANUAL	1,21	m3	211,38	255,77
7	E04LA1a0b	eE	LOSA CIMENTACIÓN HORM. ARM. HA-25/B/20/IIa - 50 kg/m3 VERT. GRÚA	18,51	m3	165,89	3.070,62
8	E04PI010	eE	PILOTE ENTUBACIÓN PERDIDA (CPI-S) D=550 mm HA-25/F/20/IIa	67,63	m	117,05	7.918,43
9	E05	eE	ESTRUCTURAS	1		27.299,36	27.299,36
10	E05AA010	eE	PILAR PERFIL TUBULAR CUADRADO RHS 250x12 mm	9,00	m	158,57	1.427,13
11	E05HL1bbcb	eE	LOSA PLANA HORM. ARM. HA-25/B/20/IIa - 80 kg/m3 e=20 cm VERT. GRÚA	126,00	m2	56,06	7.063,56
12	E05HL1cbbc	eE	LOSA PLANA HORM. ARM. HA-25/B/20/IIa - 80 kg/m3 e=25 cm VERT. BOMBA	96,25	m2	69,54	6.693,23
13	E05HL1ebcc	eE	LOSA PLANA HORM. ARM. HA-25/B/20/IIa - 80 kg/m3 e=35 cm VERT. BOMBA	38,46	m2	91,91	3.534,86
14	E05HS8abb	eE	HORM. ARM. HA-25/B/20/IIa PILAR CIRCULAR h<4 m D=400 mm ENCOF. LISO VISO - 100 kg/m3 VERT. GRÚA	4,10	m3	564,92	2.316,17
15	EDSP050	eE	ESCALERA HORMIGÓN ARMADO TIPO C SIN ANGULAR PELDAÑEADA Y MESETA COMPENSADA	1,00	u	921,54	921,54
16	EDSP090	eE	ESCALERA HORMIGÓN ARMADO TRAMO RECTO SIN ANGULAR PELDAÑEADA	2,00	u	718,77	1.437,54
17	EDSPM030	eE	MURO HORMIGÓN ARMADO AUTOPORTANTE e=35 cm h=6 m	9,91	m2	112,90	1.118,84
18	EDSPM060	eE	MURO SEMIPREFABRICADO DOBLE PARED e=30 cm h=3 m	31,33	m2	68,94	2.178,49
19	E06	eE	PIEDRA NATURAL	1		4.095,22	4.095,22
20	E07	eE	CERRAMIENTOS Y DIVISIONES	1		139.314,89	139.214,98
21	E08	eE	REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS	1		21.941,08	23.041,28
22	E09	eE	CUBIERTAS	1		11.817,86	12.337,66

- Si l'exportation se fait sur des feuilles existantes, les cellules avec des formules et des graphiques prédéfinis seront appliquées sur les cellules exportées, de sorte qu'Excel agit comme une extension de Presto pour tirer parti de toutes les informations budgétaires et générer de nouveaux résultats, comme dans l'exemple suivant de graphiques de valeur acquise.



- Prise en charge des expressions Presto dans les feuilles Excel qui ont accès à toutes les données budgétaires et sont automatiquement rechargées, par exemple, pour générer un résumé personnalisé ou une feuille de certification.

	A	B	C	D
1		Presupuesto de vivienda unifamiliar obtenido de Revit		
2		Samuel Macalister sample house design		
3		RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO		
4	E02	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	6.15%	25.775.26
5	E04	CIMENTACIONES	2.08%	11.244.82
6	E05	ESTRUCTURAS	6.61%	27.299.36
7	E06	PIEDRA NATURAL	0.98%	4.095.22
17	E17	ELECTRICIDAD Y DOMÓTICA	19.21%	80.539.32
18	E18	ILUMINACIÓN	1.53%	5.595.09
19	E20	FONTANERÍA	0.41%	1.702.30
20	E21	APARATOS SANITARIOS	0.60%	2.501.18
21	E22	CALEFACCIÓN Y A.C.S.	1.00%	4.192.27
22	E27	PINTURAS Y TRATAMIENTOS ESPECÍFICOS	0.14%	3.094.45
23	E30	EQUIPAMIENTO	2.65%	11.129.63
24	U13	TRATAMIENTO DE PARQUES Y JARDINES	0.29%	1.219.36
25				
26		PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		419.251.93
27		Gastos generales	0.00%	0.00
28		Beneficio industrial	0.00%	0.00
29		Suma		419.251.93
30		IVA	21.00%	88.042.92
31		PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		507.294.91
32				
33		HONORARIOS PROYECTO	8.00%	33.540.18
34		Suma		#REF!
35		IVA	21.00%	#REF!
36				#REF!
37		HONORARIOS DIRECCIÓN DE OBRA	3.5 %	14.673.82
38		Suma		#REF!
39		IVA	21.00%	#REF!
40				#REF!
41		HONORARIOS DE PROYECTO Y DIRECCIÓN		#REF!
42				
43		DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN	3.5 %	14.673.82
44		Suma		#REF!
45		IVA	21.00%	#REF!
46		HONORARIOS DE DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN		#REF!
47				
48		Z = A + B HONORARIOS		#REF!
49				
50		3 = 1 + 2 PRESUPUESTO LÍQUIDO		#REF!
51				
52				
53		Madrid	3 abril	
54		Samuel Macalister	2021	
55				

La communication bidirectionnelle vous permet d'utiliser chaque programme dans son champ d'application le plus efficace, de la même manière que les informations Presto sont intégrées à d'autres outils Microsoft Office, tels que Word et Project, et à de nombreux autres programmes.