



Área: Economía



nº 201 – 18 de octubre de 2017

Diseño exitoso de planillas de cálculo – (parte 2)

Para mejorar las planillas de cálculo y aumentar su confiabilidad, podemos implementar buenas prácticas. Entre las más eficaces, elegimos algunas de fácil implementación, que resumimos en este número de Cultivar Decisiones.



Diseño exitoso de planillas de cálculo – parte 2

Por: Ing. Agr. M.S. Ariadna Berger y Cdor. Alejandro R. Fiordelmondo

Las planillas de cálculo están ampliamente difundidas en múltiples ámbitos de todas las organizaciones. Sin embargo, la mayoría de los usuarios que las desarrollan y/o usan han ido adquiriendo sus habilidades en el tiempo de manera empírica, sin un entrenamiento formal en temas de modelización y, salvo contadas excepciones, las organizaciones carecen de estándares internos para la construcción de modelos.

Como comentamos en el Cultivar Decisiones nº 189¹, todo esto atenta contra la confiabilidad de los resultados generados por los modelos y la calidad de las decisiones que se toman a partir de ellos. También causa pérdidas de tiempo y reprocesos de fórmulas y planillas, además de errores en los resultados.

Sin embargo, la confección de una planilla de cálculo es un proceso como cualquier otro y por lo tanto se lo puede someter a normas de procedimiento o estándares de calidad.

La implementación de buenas prácticas permite mejorar las planillas de cálculo y aumentar su confiabilidad. Algunas son más generales y otras más específicas. En este número de Cultivar Decisiones resumimos algunas de estas buenas prácticas. Hay otras además de éstas, pero seleccionamos, entre las más generales, las de mayor efectividad a la hora de mejorar la calidad de las planillas de cálculo y, al mismo tiempo, de fácil implementación.

1. Separar Inputs, Cálculos y Resultados

En una buena planilla, hay secciones bien diferenciadas para los datos de entrada (inputs), los cálculos necesarios y los resultados de interés. Esto se logra separando las secciones en la misma solapa (con títulos, formatos, recuadros, etc.) y/o usando distintas solapas en un

mismo archivo. Cuando los inputs quedan desparramados por toda la planilla, es fácil olvidarse de actualizar alguno de ellos, y tal vez ése tenga un impacto importante en los resultados finales.

2. Misma fórmula

Cuando se pueda, es recomendable usar la misma fórmula en toda la fila o toda la columna de un bloque de celdas. Intercalar fórmulas diferentes se presta a errores cuando se quiere copiar una fórmula a lo largo de varias celdas en sentido vertical o lateral.

3. Sentido de lectura

La lectura de una planilla debe poder avanzar de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo. Es decir, el libro de Excel debe leerse como un libro de texto. Lo que viene primero, debe estar arriba o a la derecha. Por ejemplo, toda fórmula debería hacer referencia sólo a celdas que están en filas superiores o en columnas a la izquierda. También, el contenido de una solapa debe alimentarse de las solapas anteriores (a la izquierda). De esta manera, las fórmulas (y la planilla en su conjunto) será más fácil de leer y se incurre en menores riesgos de fórmulas circulares. La única excepción posible es resumir los resultados al inicio de una solapa o en la primera solapa de un libro de Excel para poder localizar rápidamente los resultados, sobre todo en planillas de gran tamaño.

4. Documentar la versión

Es buena práctica incluir una hoja para comentarios y documentación. Esta solapa debería contener una breve descripción del modelo, el nombre y la manera de contactar la persona responsable del modelo, el número de versión y la fecha, un detalle de los datos actuales y unas «Instrucciones» breves pero claras para usar el modelo. Todo esto facilita una mejor

¹ http://www.cultivaragro.com.ar/capacitaciones/186_Planillas1_1506428088.pdf



comprensión del modelo y un mayor control de las versiones en circulación.

5. Código de colores

Un código de colores (es decir, asignar diferentes colores a distintos tipos de celdas) simplifica la lectura de una planilla. Algunos de los usos que se le pueden dar al código de colores son: diferenciar datos de entrada y cálculos, definir tipos de datos (los provistos por el área técnica, por el área comercial, etc.), marcar celdas que tienen vínculos con otras planillas, identificar celdas que fueron cambiadas.

6. Unidades

Para reducir considerablemente los errores en la construcción de fórmulas y en la carga de supuestos, es buena norma especificar siempre las unidades de cada valor presentado. Puede ser una aclaración al lado de la celda, un encabezado para toda la fila o columna (cuando varias celdas comparten la unidad), o puede ubicarse en el título de una tabla.

7. Usar fórmulas simples

Estas dos fórmulas (extraídas de planillas reales) dicen lo mismo: calculan los gastos de cosecha de un cultivo como un 7,5% del ingreso bruto, con piso y techo. Sin embargo, son muy diferentes:

$$=SI((SI((((\$C\$6)*C4)*7,5/100)<\$F\$10;1;0))=1; \$F\$10;0)+SI(((SI((((SI((((\$C\$6)*\$C\$4)*7,5/100)<\$G\$10;1;0)))+(SI((((\$C\$6)*\$C\$4)*7,5/100)>\$G\$10;2;0)))=0;3;0))=3; (((\$C\$6)*C4)*7,5/100);0)+SI((SI((((\$C\$6)*C4)*7,5/100)>\$G\$10;2;0))=2; \$G\$10;0)*-1$$

$$=-SI(D13*D21<D15;D15;SI(D13*D21>D16;D16;D13*D21))$$

Fórmulas simples son más fáciles de entender y de auditar para saber si están bien armadas. Antes de construir fórmulas extremadamente largas, es preferible desagregarlas en varias fórmulas parciales en más de una celda.

8. No «esconder» constantes

Es buena práctica que cada fórmula haga referencia exclusivamente a celdas, sin que en la

fórmula se ingresen valores de forma manual. Si todos los valores están explicitados en la sección de inputs, entonces es más fácil verlos y actualizarlos. En cambio, un valor “escondido” en una fórmula puede quedar “olvidado” y no actualizarse.

Por ejemplo, supongamos que se quiere calcular el monto de los intereses a pagar sobre un préstamo cuyo capital está definido en la celda C5 y la tasa es del 20%. Se podría ingresar la fórmula =C5*0,2. No obstante, ésta puede prestarse a errores cuando la tasa deje de ser el 20%. En cambio, si la tasa de interés se especifica en la celda C6, los intereses pueden calcularse como =C5*C6.

La única excepción, por supuesto, son las verdaderas constantes (por ejemplo, para convertir kilos a toneladas, se puede usar directamente el valor de 1000 en la fórmula, pues ése no cambiará nunca).

Estas simples reglas permiten aumentar la confiabilidad de las planillas de cálculo porque las hacen más fáciles de entender y menos propensas a errores. Como ya dijimos en otra oportunidad, es cuestión de probar una vez y notar la diferencia con planillas que no contemplan estas buenas prácticas. El objetivo es avanzar hacia planillas de cálculo con menor probabilidad de errores importantes. 🌱

Te invitamos a nuestra próxima capacitación

Evaluación del riesgo económico: Planificación de cultivos con Simulación Monte Carlo

15 de noviembre 2017 de 9 a 17 horas
en las oficinas de Cultivar: Asunción 4157, CABA

Informes e inscripción:

011.4502.4815

capacitaciones@cultivaragro.com.ar