

Manual

Carga masiva de opciones tecnológicas

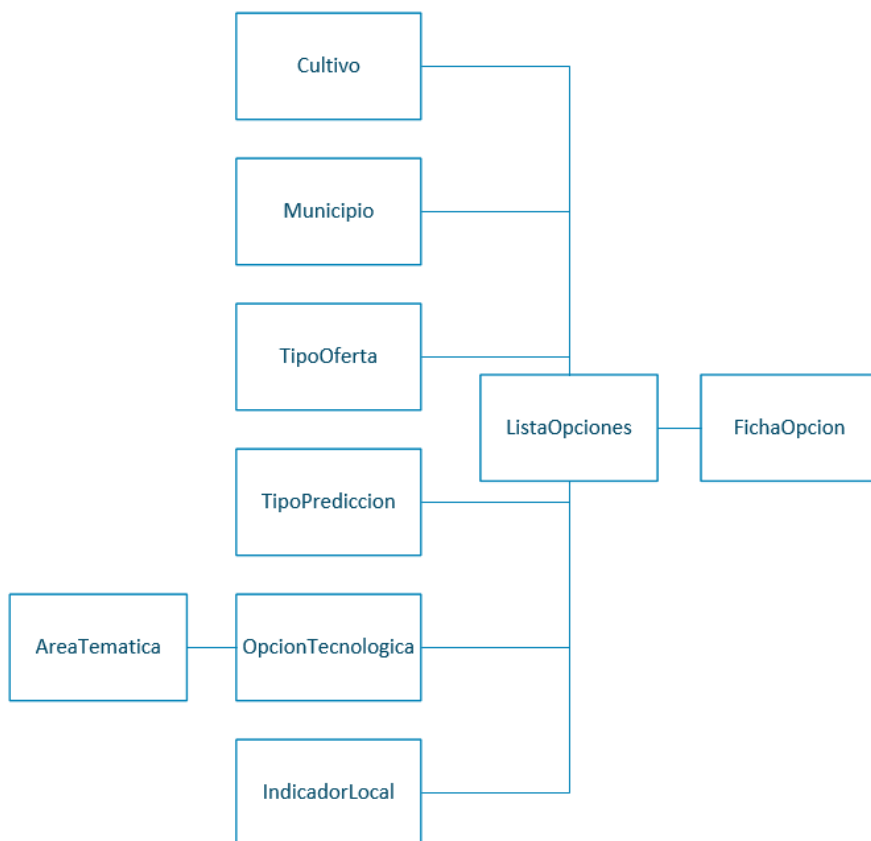
Sistema Experto MAPA 2

Eduardo Gonzalez
Octubre de 2016

1 Introducción

Este manual busca dar a entender la forma de llenar las plantillas de Excel entregadas, con el fin de cargar datos de Opciones Tecnológicas de forma masiva. Se recomienda que esta carga se haga únicamente durante el tiempo de desarrollo de la aplicación, y que se haga una copia de respaldo de la base de datos antes de importarlos, con el fin de tener una fuente de retorno en caso de que se presente algún problema.

Las modificaciones en la base de datos alcanzan las siguientes tablas:



Entre las dependencias entre registros, podemos encontrar la de la tabla OpcionTecnologica con AreaTematica, lo cual significa que antes de crear un registro en la primera tabla, debe verificarse la existencia del campo que los relaciona en la segunda:

OpcionTe Nombre	AreaTematicald
34 Redes de drenaje	1
35 Semillero en bandejas	10
36 Utilización de sustratos en semillero	10
37 Plan de fertilización	13
38 Análisis de suelos	18
39 Manejo Integrado de Enfermedades	1
40 El cultivo de tomate	15

Esta dependencia también se puede observar en la tabla ListaOpciones con todas las que la preceden en la imagen: Cultivo, Municipio, TipoOferta, TipoPrediccion, OpcionTecnologica e IndicadorLocal. Y entre FichaOpcion y ListaOpciones.


2 Revisión preliminar

Es importante revisar, antes de crear alguna opción, que la ficha o alguna de sus dependencias ya no exista en el sistema, para evitar registros duplicados:

Para el ejemplo, se tiene la siguiente información:


1. Información General de la Opción Tecnológica			
	Entresiembr a o Intersiembr a con manejo integrado del cultivo.		
Tipología de la Opción Tecnológica:	3. Prácticas de manejo		
B. INFORMACIÓN GENERAL			
Lugar de Aplicación de la Opción Tecnológica		Opción Tecnológica	
Departamento:	Cundinamarca	Área temática:	31. Prácticas de siembra (semillero)
Municipio:	Útica	Escenario climático al que responde	2. Déficit de humedad
Sistema Productivo / Especie	caña panelera	Estado de desarrollo del cultivo	6. No aplica

Revisamos en el administrador esta información:

 Sistema Experto MAPA Eduardo Salir

Inicio | Administración | Funcional | Efectos y ofertas | Opciones tecnológicas

Crear nueva OT



Buscar: entresiembr

Nombre OT
Entresiembr o Intersiembr con manejo integrado del cultivo.


Mostrando 1 registro(s) de un total de 1 (filtrado de 197 registros)

Primero Anterior Siguiente Último

Para este caso, observamos que ya existe una opción tecnológica con ese nombre, por lo que revisamos las fichas que tiene asociadas:

Administración | Funcional | Efectos y ofertas | Ficha OT

Crear nueva



Buscar: entresiembr

Titulo	Nombre OT	Municipio	Orden
No matching records found			

0 registros (filtrado de 3,578 registros)

Primero Anterior Siguiente Último

Lista de las fichas OT

Para el ejemplo, no existe ninguna ficha, por lo que debemos crearlas.

3 Consultar valores de plantillas:

En las características de la plantilla que queremos subir vemos:

- Área temática: Prácticas de siembra (semillero)
- Cultivo: Caña panelera
- Municipio: Útica
- Tipo de oferta: Prácticas de manejo
- Tipo de predicción: Seco
- Nombre de opción tecnológica: Entresiembra o Intersiembra con manejo integrado del cultivo

Debemos buscar estos datos en las plantillas entregadas, si alguno no está, se debe crear en un nuevo renglón, teniendo cuidado en la asignación del código correspondiente.

Vemos los siguientes resultados en cada plantilla (resaltados en amarillo):

3.1 Área temática: Prácticas de siembra (semillero)

AreaTem	Codigo	Nombre
1	1	Gestión del agua en la finca
2	2	Sistema de riego eficiente
3	3	Suministro de agua: aguas no convencionales
4	4	Captación y almacenamiento de agua
5	5	Material vegetal certificado
6	6	Material vegetal con potencial genético
7	7	Bioteología animal
8	8	Adaptación de materiales
9	9	Bancos de germoplasma
10	10	Prácticas de siembra (semillero)
11	11	Manejo y conservación de suelo

3.2 Cultivo: Caña panelera

CultivoId	Nombre	Descripción
1	Tomate	
2	Aji	
4	Mango hilaza	
5	Piña	
6	Mango Tommy	
7	Caña panelera	
8	Cebolla ocañera	

3.3 Municipio: Útica

MunicipioId	CodigoDane	Box	Nombre
16	13673	[-8387534.142853906,1175860.5941614658,-8373487.251497312,1209600.096694835]	Santa Catalina
17	25035	[-8304179.242604839,499700.33503295045,-8289142.442565041,517978.74686805194]	Anapoima
18	25843	[-8225420.709993042,586265.2638559284,-8211396.939806,599297.9186762756]	San Diego de Ubaté
19	25851	[-8296132.171573328,571014.9303026974,-8285580.280308012,586259.9323633446]	Útica
20	54743	[-8112588.627881311,786743.3662554153,-8092132.931952665,815280.8378303716]	Silos

3.4 Tipo de oferta: Prácticas de manejo

TipoOferta	Nombre
1	Gestión del agua
2	Prácticas de manejo
3	Recursos genéticos

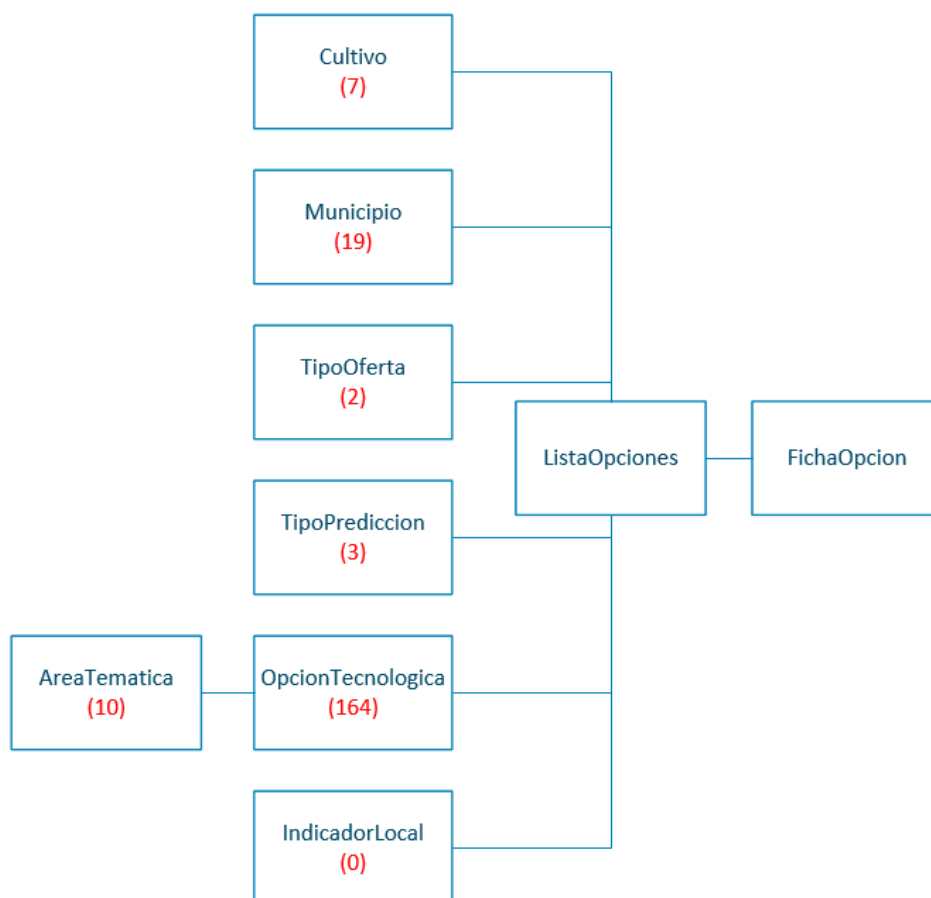
3.5 Tipo de predicción: Seco

TipoPredi	Nombre	Maximo	Minimo
1	Húmedo	10	1
2	Normal	0,99	-0,99
3	Seco	-1	-10

3.6 Opción tecnológica: Entresiembr o Intersiembr a con manejo integrado del cultivo

OpcionTe	Nombre	AreaTematicald
156	Manejo integrado de mosca de la fruta	14
157	Fertilización foliar	18
159	Manejo integrado de Antracnosis	15
161	Cosecha de agua: diseño de reservorios y captación de aguas.	4
164	Entresiembr a o Intersiembr a con manejo integrado del cultivo.	10
165	Propagación de especies nativas.	18

En resumen, tendríamos los siguientes datos:



Se crea el registro de lista de opción, que es el encargado de relacionar todas las características de la ficha:

ListaOpcionesId	CultivoId	MunicipioId	TipoOfertaId	TipoPrediccionId	OpcionTecnologicaId	Estado	IndicadorLocal
5174	7	19	2	3	164		0

Finalizamos creando los registros para FichaOpcion, correspondientes a las diferentes secciones que incluya la ficha. Para el ejemplo, vamos a crear las 2 primeras:

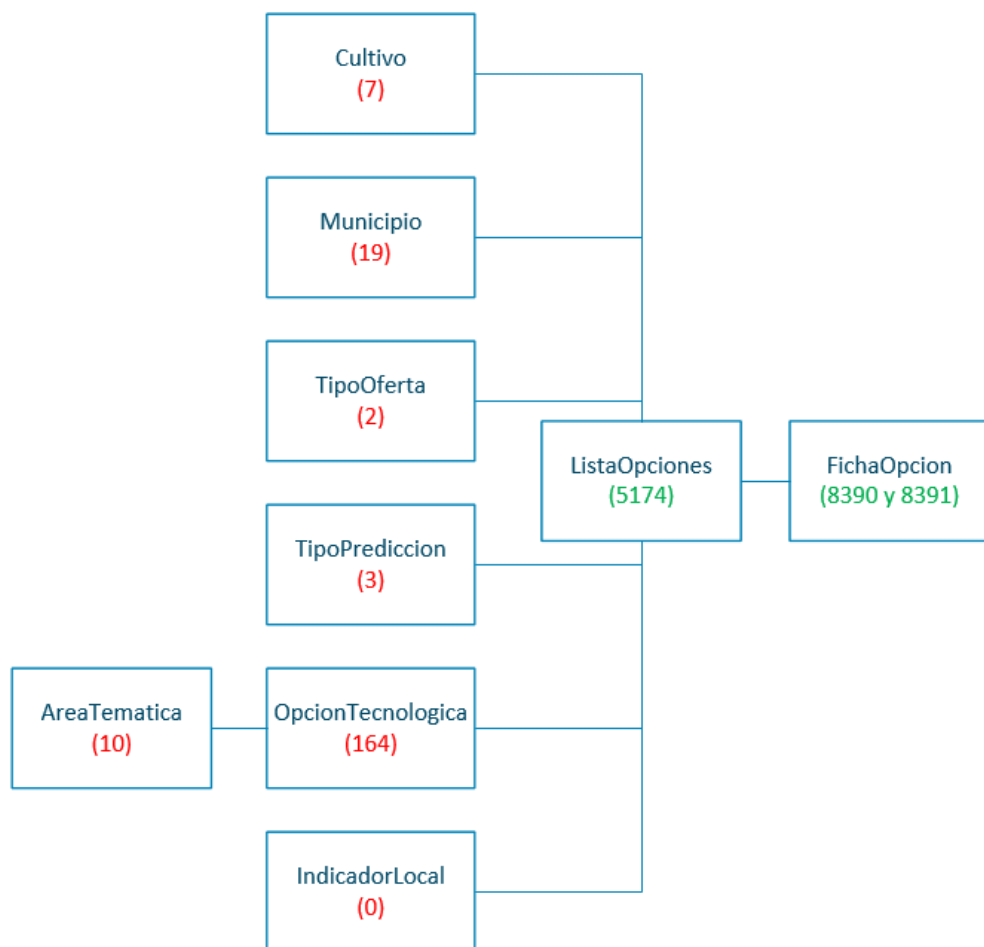
C. IDENTIFICACION Y CARACTERÍSTICAS DE LA OPCIÓN TECNOLÓGICA	
1. Descripción de la Opción Tecnológica (Producto)	<p>La opción tecnológica de entresiembr busca desarrollar prácticas que permitan rehabilitar las calvas o espacios perdidos de terreno con el fin de ofrecer sistemas de repoblamiento. Este sistema permite implementar poco a poco las densidades adecuadas en cada lote destinado a la siembra de caña, en los cuales las cepas han desaparecido a causa de múltiples factores, ya sea por muerte o deterioro de las mismas, trayendo como consecuencia un decrecimiento en la producción y rentabilidad del cultivo.</p> <p>En condiciones de déficit hídrico en el suelo, el proceso de entresiembr favorece la no exposición directa del suelo a la radiación solar, debido al mayor número de plantas por unidad de superficie se potencia la generación de un microclima que ayuda al suelo a mejorar la capacidad de retención de humedad.</p>
4. Detalle de la Opción Tecnológica	<p>La entresiembr es un proceso que parte de la propagación del material vegetal a partir de un semillero, el cual debe estar ubicado cerca de una fuente de agua para facilitar el riego y debe estar cerca al lote donde se va a repoblar para minimizar los costos de transporte en el momento de trasplante.</p> <p>En la parcela de integración del sistema productivo de caña se realizó un semillero empleando un sustrato elaborado a partir de materiales disponibles en las finca como son: tierra, abono orgánico bien descompuesto y ceniza, se recomienda una proporción de (3:1:1/2). La semilla debe ser del mismo material vegetal establecido en el lote que se va a resembrar, y se debe extraer de tallos jóvenes, es decir, que tengan entre 9 y 11 meses de edad de establecido, que tengan "brotes" laterales ubicados en los entrenudos del segmento de tallo cortado y que tengan de una o dos yemas axilares latentes; el corte que se realiza en el tallo produce una alteración en el balance hormonal y metabólico, induciendo el crecimiento de la yema y produciendo una nueva planta. Se recomienda cortar los tallos entre 4 cm y 6 cm de largo teniendo en cuenta que no se dañe el meristemo.</p> <p>Las yemas brotan entre los 10 y 15 días después de la siembra y pueden trasladarse al sitio definitivo a partir de los 45 días, cuando las plantas alcanzan una altura entre 60 cm y 80 cm. Para el trasplante deben seleccionarse las plantas más vigorosas y descartar las débiles, esta actividad debe garantizar una humedad constante en el semillero, para asegurar la adaptación de la planta y su buen desarrollo.</p> <p>En las áreas donde no hay plantas en el lote, se deben hacer hoyos de 30x30 cm y 30 cm de profundidad, tratando de conservar el patrón de siembra o de establecer hileras.</p> <p>En periodos de déficit hídrico prolongado se recomienda realizar fertilización foliar, con un bioestimulante cuyo componente principal sean aminoácidos, el cual favorece el crecimiento y desarrollo durante todo el ciclo de vida del sistema productivo y en periodos de sequía permite que la planta entre en un periodo de latencia que se activara cuando haya de nuevo disponibilidad de agua.</p>

Quedaría de la siguiente forma:

FichaOpcionId	Título	Información	ListaOpcionesId	Orden
8390	Descripción de la OT	<p>La opción tecnológica de entresiembrado busca desarrollar prácticas que permitan rehabilitar las calvas o espacios perdidos de terreno con el fin de ofrecer sistemas de repoblamiento. Este sistema permite implementar poco a poco las densidades adecuadas en cada lote destinado a la siembra de caña, en los cuales las cepas han desaparecido a causa de múltiples factores, ya sea por muerte o deterioro de las mismas, trayendo como consecuencia un decrecimiento en la producción y rentabilidad del cultivo.</p> <p>En condiciones de déficit hídrico en el suelo, el proceso de entresiembrado favorece la no exposición directa del suelo a la radiación solar, debido al mayor número de plantas por unidad de superficie se potencia la generación de un microclima que</p>	5174	1
8391	Detalle de la Opción Tecnológica	<p>La entresiembrado es un proceso que parte de la propagación del material vegetal a partir de un semillero, el cual debe estar ubicado cerca de una fuente de agua para facilitar el riego y debe estar cerca al lote donde se va a repoblar para minimizar los costos de transporte en el momento de trasplante.</p> <p>En la parcela de integración del sistema productivo de caña se realizó un semillero empleando un sustrato elaborado a partir de materiales disponibles en la finca como son: tierra, abono orgánico bien descompuesto y ceniza, se recomienda una proporción de (3:1:1/2). La semilla debe ser del mismo material vegetal establecido en el lote que se va a resembrar, y se debe extraer de tallos jóvenes, es decir, que tengan entre 9 y 11 meses de edad de establecido, que tengan "brotes" laterales ubicados en los entrenudos del segmento de tallo cortado y que tengan de una o dos yemas axilares latentes; el corte que se realiza en el tallo produce una alteración en el balance hormonal y metabólico, induciendo el crecimiento de la yema y produciendo una nueva planta. Se recomienda cortar los tallos entre 4 cm y 6 cm de largo teniendo en cuenta que no se dañe el meristemo.</p> <p>Las yemas brotan entre los 10 y 15 días después de la siembra y pueden trasladarse al sitio definitivo a partir de los 45 días, cuando las plantas alcanzan una altura entre 60 cm y 80 cm.</p> <p>Para el trasplante deben seleccionarse las plantas más vigorosas y descartar las débiles, esta actividad debe garantizar una humedad constante en el semillero, para asegurar la adaptación de la planta y su buen desarrollo.</p> <p>En las áreas donde no hay plantas en el lote, se deben hacer hoyos de 30x30 cm y 30 cm de profundidad, tratando de conservar el patrón de siembra o de establecer hileras.</p>	5174	2

4 Modelo y plantilla final

Luego de revisados y creados los cultivos necesarios tendríamos el siguiente modelo, en el que los colores rojos son registros que ya existían y los verdes son los que creamos para la nueva opción:




Se tendría el siguiente archivo, con los dos libros y únicamente los registros que se crearon:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ListaOpcionesId	CultivoId	MunicipioId	TipoOfertaId	TipoPrediccionId	OpcionTecnologicaId	Estado	IndicadorLocal
2	5174	7	19	2	3	164		0
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								

FichaOpcionId	Titulo	Informacion	ListaOpcionesId	Orden
8390	Descripción de la OT	La opción tecnológica de entresiembr busca desarrollar prácticas que permitan rehabilitar las calvas o espacios perdidos de terreno con el fin de ofrecer sistemas de repoblamiento. Este sistema permite implementar poco a poco las densidades adecuadas en cada lote destinado a la siembra de caña, en los cuales las cepas han desaparecido a causa de múltiples factores, ya sea por muerte o deterioro de las mismas, trayendo como consecuencia un decrecimiento en la producción y rentabilidad del cultivo.	5174	1
8391	Detalle de la Opción Tecnológica	La entresiembr es un proceso que parte de la propagación del material vegetal a partir de un semillero, el cual debe estar ubicado cerca de una fuente de agua para facilitar el riego y	5174	2

5 Validación

Luego de que se cargan los registros en la base de datos, podemos observar los cambios sobre el sistema:


Sistema Experto MAPA
Eduardo
Sair

[Inicio](#) | [Regional](#) | [Efectos y opciones](#) | [Ficha opción regional](#)

Entresiembr o Intersiembr con manejo integrado del cultivo.

Descripción de la OT

La opción tecnológica de entresiembr busca desarrollar prácticas que permitan rehabilitar las calvas o espacios perdidos de terreno con el fin de ofrecer sistemas de repoblamiento. Este sistema permite implementar poco a poco las densidades adecuadas en cada lote destinado a la siembra de caña, en los cuales las cepas han desaparecido a causa de múltiples factores, ya sea por muerte o deterioro de las mismas, trayendo como consecuencia un decrecimiento en la producción y rentabilidad del cultivo. En condiciones de déficit hídrico en el suelo, el proceso de entresiembr favorece la no exposición directa del suelo a la radiación solar; debido al mayor número de plantas por unidad de superficie se potencia la generación de un microclima que ayuda al suelo a mejorar la capacidad de retención de humedad.

Detalle de la Opción Tecnológica

La entresiembr es un proceso que parte de la propagación del material vegetal a partir de un semillero, el cual debe estar ubicado cerca de una fuente de agua para facilitar el riego y debe estar cerca al lote donde se va a repoblar para minimizar los costos de transporte en el momento de trasplante. En la parcela de integración del sistema productivo de caña se realizó un semillero empleando un sustrato elaborado a partir de materiales disponibles en las fincas como son: tierra, abono orgánico bien descompuesto y ceniza, se recomienda una proporción de (2:1:1/2). La semilla debe ser del mismo material vegetal establecido en el lote que se va a resembrar; y se debe extraer de tallos jóvenes, es decir, que tengan entre 9 y 11 meses de edad de establecido, que tengan "brotes" laterales ubicados en los entrenudos del segmento de tallo cortado y que tengan de una o dos yemas axilares latentes; el corte que se realiza en el tallo produce una alteración en el balance hormonal y metabólico, induciendo el crecimiento de la yema y produciendo una nueva planta. Se recomienda cortar los tallos entre 4 cm y 6 cm de largo teniendo en cuenta que no se dañe el meristemo. Las yemas brotan entre los 10 y 15 días después de la siembra y pueden trasladarse al sitio definitivo a partir de los 45 días, cuando las plantas alcanzan una altura entre 60 cm y 80 cm. Para el trasplante deben seleccionarse las plantas más vigorosas y descartar las débiles, esta actividad debe garantizar una humedad constante en el semillero, para asegurar la adaptación de la planta y su buen desarrollo. En las áreas donde no hay plantas en el lote, se deben hacer hoyos de 30x30 cm y 30 cm de profundidad, tratando de conservar el patrón de siembra o de establecer hileras. En periodos de déficit hídrico prolongado se recomienda realizar fertilización foliar con un bioestimulante cuyo componente principal sean aminoácidos, el cual favorece el crecimiento y desarrollo durante todo el ciclo de vida del sistema productivo y en periodos de sequía permite que la planta entre en un periodo de latencia que se activará cuando haya de nuevo disponibilidad de agua.

