



Ministerio de
**Agricultura,
Ganadería y
Alimentación**

**REPORTE
SISTEMA DE MONITOREO
DE CULTIVOS
-SMC-**

Planeamiento
Febrero de 2024

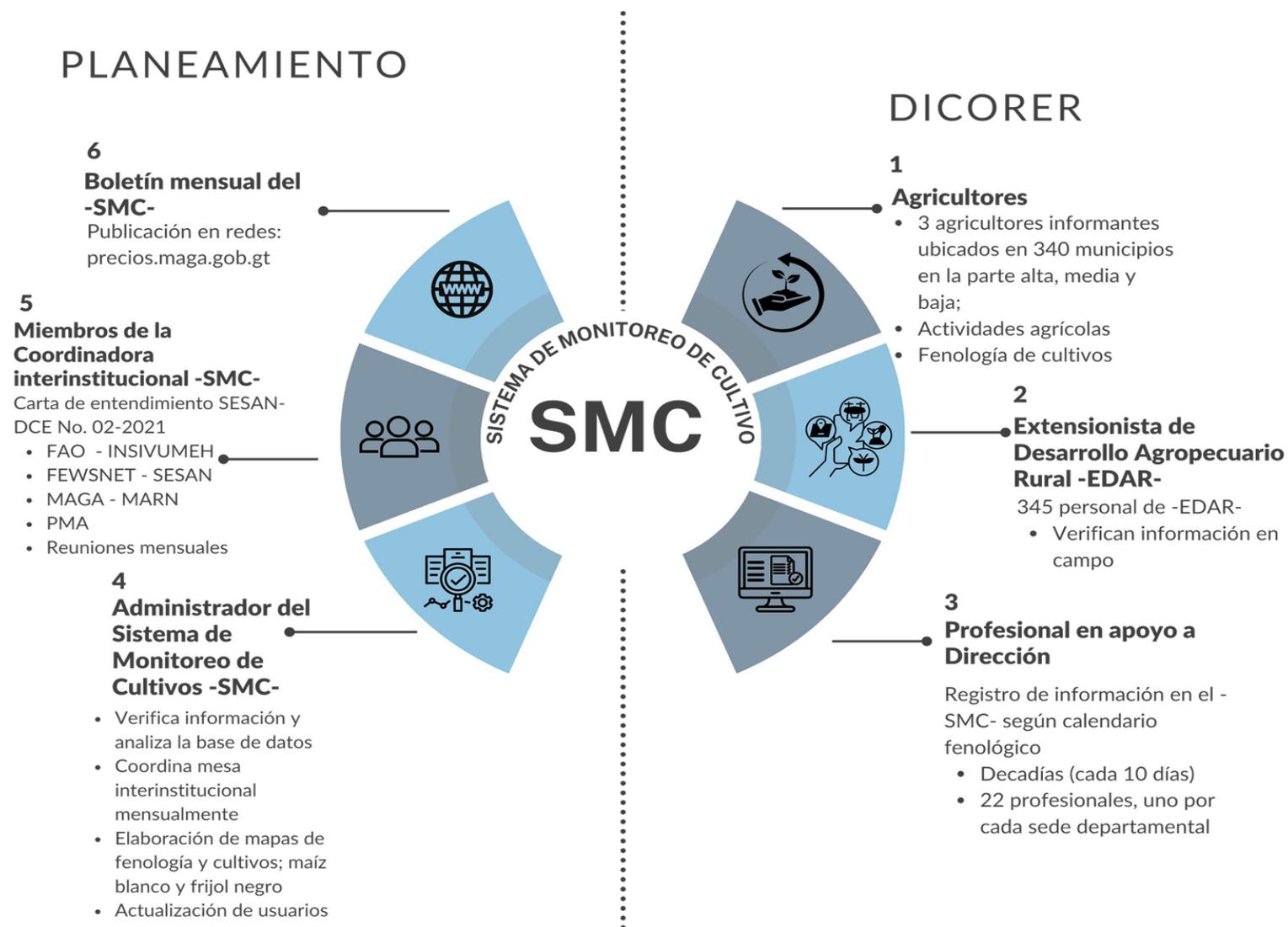
IMPORTANCIA DEL MONITOREO FENOLÓGICO DE CULTIVOS

Proveer información de fenología y actividades agrícolas en cultivos, priorizados para la seguridad alimentaria y nutricional (SAN), en Guatemala, principalmente maíz y frijol, a las personas encargadas de tomar decisiones y usuarios del sector, sobre la situación real en el campo.

OBJETIVOS

- ✓ Presentar el proceso de monitoreo de fenología de cultivos a nivel municipal en el marco de la Coordinadora Interinstitucional Sistema de Monitoreo de Cultivos.
- ✓ Presentar los resultados del monitoreo a nivel municipal y departamental del Sistema de Monitoreo de Cultivos SMC.

METODOLOGÍA ACTUAL PARA EL MONITOREO DE CULTIVOS



PALETA DE COLORES Y CÓDIGOS DE LAS FASES FENOLÓGICAS Y ACTIVIDADES AGRÍCOLAS (CULTIVO DE MAÍZ)

Fases Fenológicas y/o Actividades agrícolas	Código SMC	Codigo RGB			Color
		Red	Green	Blue	
Pre-Siembra	1	255	235	190	
Siembra	2	232	190	255	
Germinación	3	255	115	223	
Crecimiento I	4	112	168	0	
Crecimiento II	5	38	115	0	
Floración	6	168	168	0	
Fructificación	7	255	255	0	
Dobla	91	255	0	0	
Cosecha	8	115	38	0	
Re-Siembra	9	255	167	127	
No aplica	0	130	130	130	
Sin dato	-1	255	255	255	

Pre-siembra: Se considera como una actividad de práctica de manejo del cultivo más no una fase fenológica, por tanto, no está compuesta por ninguna etapa de desarrollos.

Siembra: Considerada como una actividad de práctica de manejo de cultivo.

Germinación: Esta fase es igual a la primera etapa de desarrollo del cultivo, VO. Inicia la salida de la radícula, y el coleóptilo debajo del suelo y empieza a buscar la superficie del suelo.

Crecimiento I: Esta Fase indica con la etapa VE, pasando por V3, hasta V6. Esta fase comprende la emergencia de las plantas hasta cuando tienen visible el cuello de la hoja, se inicia la diferenciación apical, este se comienza a transformar en la espiga floral.

Crecimiento II: Esta fase comprende las etapas de desarrollo V9 (visible el cuello de la hoja 9), Vn (inicio de Emisión de la Espiga), VT (Espiga Totalmente expuesta) y R1 (Emisión de Estigmas).

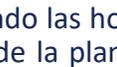
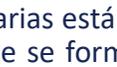
Floración: La floración ocurre cuando un estigma es visible fuera de las hojas.

Fructificación: Comprende prácticamente todo el proceso de llenado del grano, iniciando en la etapa R2 (Etapa de Ampolla), sigue con las etapas R3 (Etapa de Leche) y R4 (Etapa de Masa) hasta terminar en la etapa R5 (Etapa de Dentado).

Cosecha: Esta fase hace referencia a la etapa de desarrollo R6 (Maduración), el producto está listo para ser cosechado.

Dobla: Consiste en doblar el tallo de la planta a la mitad sin romperlo, esta actividad permite el secado del grano y evita el daño por aves.

PALETA DE COLORES Y CÓDIGOS DE LAS FASES FENOLÓGICAS Y ACTIVIDADES AGRÍCOLAS (CULTIVO DE FRIJOL)

Fases Fenológicas y/o Actividades agrícolas	Código SMC	Codigo RGB			Color
		Red	Green	Blue	
Pre-Siembra	1	255	235	190	
Siembra	2	232	190	255	
Germinación	3	255	115	223	
Crecimiento I	4	112	168	0	
Crecimiento II	5	38	115	0	
Floración	6	168	168	0	
Fructificación	7	255	255	0	
Cosecha	8	115	38	0	
Re-Siembra	9	255	167	127	
No aplica	0	130	130	130	
Sin dato	-1	255	255	255	

Pre-siembra: Se considera como una actividad de práctica de manejo del cultivo más no una fase fenológica, por tanto, no está compuesta por ninguna etapa de desarrollos.

Siembra: Considerada como una actividad de práctica de manejo de cultivo.

Germinación: Periodo en el cual la semilla absorbe agua y ocurren en ella los fenómenos de división celular y las reacciones bioquímicas que liberan los nutrimentos de los cotiledones

Crecimiento I: Comienza cuando las hojas primarias están desplegadas. Se inicia el desarrollo vegetativo rápido de la planta, donde se formarán el tallo, las ramas y hojas trifoliadas.

Crecimiento II: A partir de esta etapa se hacen claramente diferenciables algunas estructuras vegetativas como el tallo, las ramas y las hojas trifoliadas que se desarrollan a partir de las triadas de yemas.

Floración: Generalmente, la primera flor abierta corresponde al primer botón floral que apareció.

Fructificación: En la planta, esta etapa inicia cuando aparece la primera vaina con la corola de la flor colgada o desprendida.

CAMPOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE INGRESO DE DATOS FENOLÓGICOS

Maiz										
DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	DICIEMBRE								
		Decadía 34			Decadía 35			Decadía 36		
		1C	2C	3C	1C	2C	3C	1C	2C	3C
Guatemala	Guatemala		SD	SD		SD	SD		SD	SD
Guatemala	Santa Catarina Pinula		SD	SD		SD	SD		SD	SD
Guatemala	San José Pinula		SD	SD		SD	SD		SD	SD
Guatemala	San José del Golfo		SD	SD		SD	SD		SD	SD
Guatemala	Palencia	SD	SD	SD		SD	SD		SD	SD
Guatemala	Chinautla		SD	SD		SD	SD		SD	SD
Guatemala	San Pedro Ayampuc		SD	SD		SD	SD		SD	SD
Guatemala	Mixco		SD	SD		SD	SD		SD	SD
Guatemala	San Pedro Sacatepéquez		SD	SD		SD	SD		SD	SD
Guatemala	San Juan Sacatepéquez		SD	SD		SD	SD		SD	SD
Guatemala	San Raimundo		SD	SD		SD	SD		SD	SD
Guatemala	Chuarrancho		SD	SD		SD	SD		SD	SD
Guatemala	Fraijanes		SD	SD		SD	SD		SD	SD
Guatemala	Amatitlán		SD	SD		SD	SD		SD	SD
Guatemala	Villa Nueva		SD	SD		SD	SD		SD	SD
Guatemala	Villa Canales		SD	SD		SD	SD		SD	SD
Guatemala	Petapa		SD	SD		SD	SD		SD	SD

DATOS IMPORTANTES EN EL INGRESO DE DATOS AL SISTEMA

- f. Cheque de **No Aplica**: Cuándo un Agricultor no tiene movimiento de algún Cultivo en la Decadía-Año y Cosecha, el usuario tiene la opción de marcar la línea completa del Cultivo como **No Aplica**. Es **obligatorio** que el usuario marque el cultivo de esta manera para que el Cuadre de Boletas presente la información completa.

No Aplica	Cultivo	Establecimiento de Lluvia	Decadía de Siembra	Período Producción	Decadía Cosecha	Fenología	Días sin Lluvia	Agua en el Suelo
<input type="checkbox"/>	Maíz Blanco:	11	11	90	20	Siembra	3	Húmedo
<input checked="" type="checkbox"/>	Cebolla:	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	N/A

Seleccionar esta opción si se desea marcar la línea completa del Cultivo como No Aplica

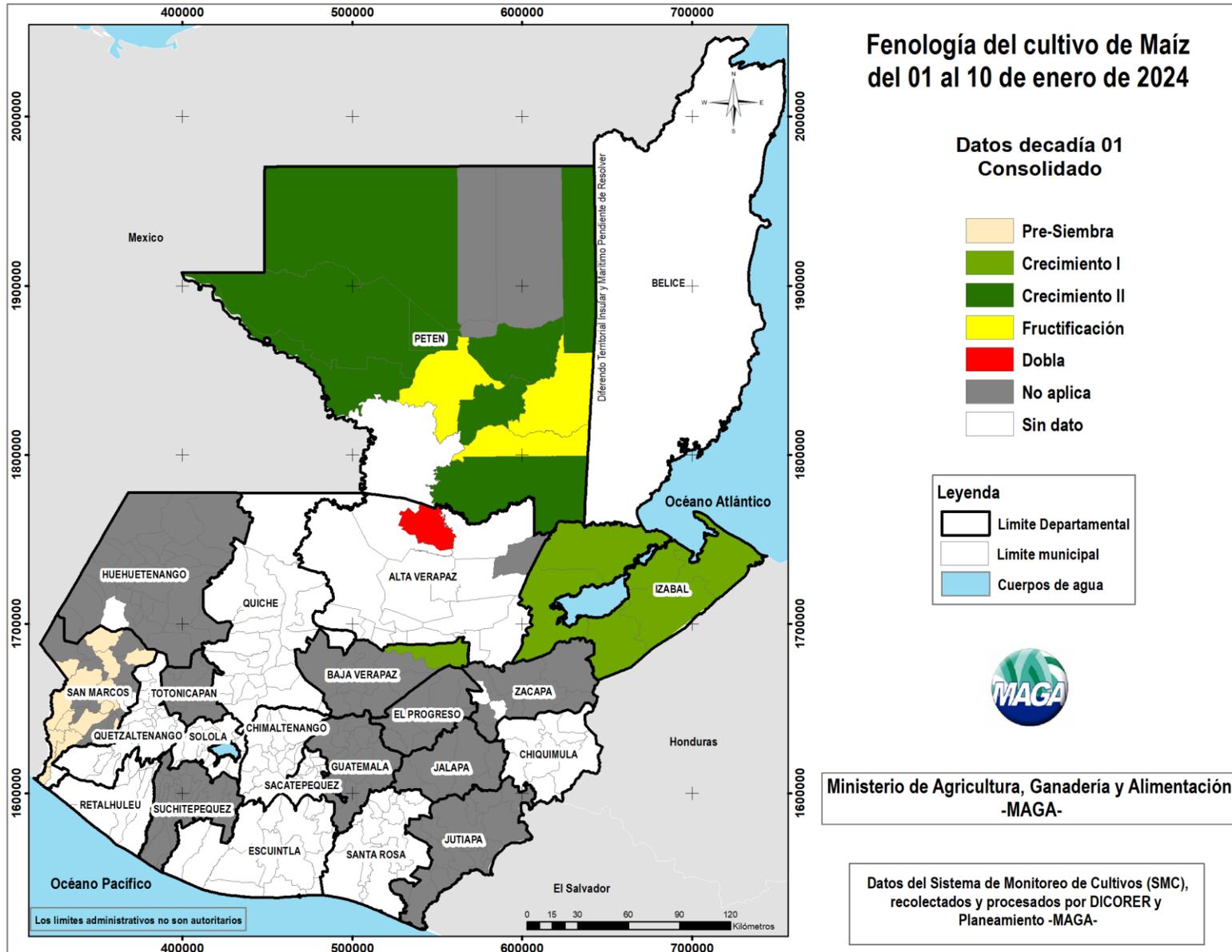
N/A = Significa tierras en descanso es obligatorio llenar los campos que cumplan con esta actividad en campo.

S/D = Significa en la base de datos **“EL NO INGRESO DE NINGUN TIPO DE INFORMACIÓN”** al sistema.

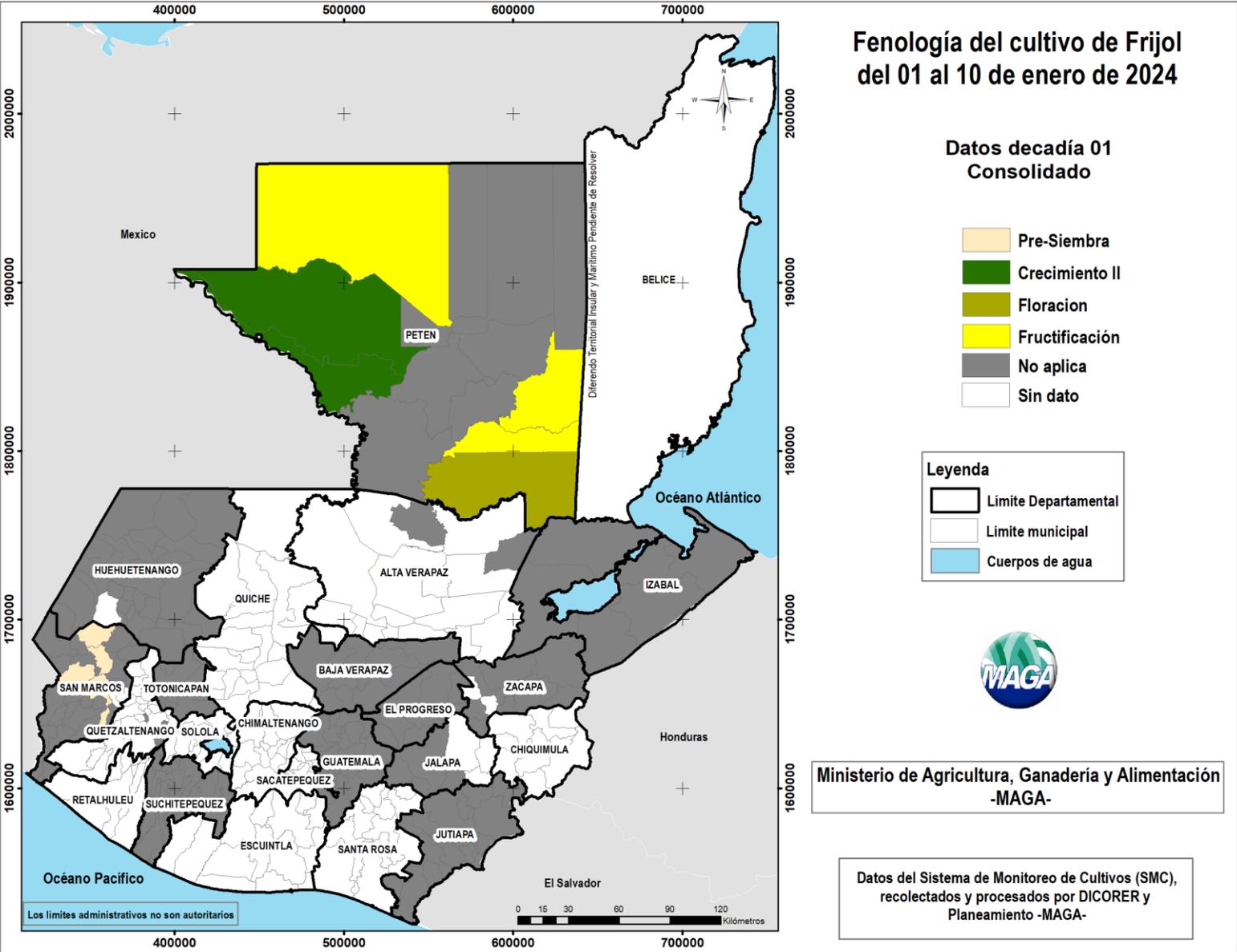
RESUMEN DEL CICLO AGRÍCOLA DE LOS CULTIVOS DE MAÍZ Y FRIJOL

Epocas de Siembra	Cultivo de maíz 2023																																					
	Ene			Feb			Mar			Abr			May			Jun			Jul			Ago			Sep			Oct			Nov			Dic				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
Primera Cosecha																																						
Segunda Cosecha																																						
Tercera Cosecha region Nórte y Petén																																						
Epocas de Siembra	Cultivo de frijol 2023																																					
	Ene			Feb			Mar			Abr			May			Jun			Jul			Ago			Sep			Oct			Nov			Dic				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
Primera Cosecha																																						
Segunda Cosecha																																						
Tercera Cosecha region Noter y Petén																																						

MAPA DECADÍA 01 CULTIVO MAÍZ



MAPA DECADÍA 01 CULTIVO FRIJOL





Ministerio de
**Agricultura,
Ganadería y
Alimentación**