



PROCEDIMIENTO

Ciclo PHVA del proceso de Índice de madurez

Planificación estratégica de los procesos

Departamento de Gestión de Calidad Proceso Agrícola

Código: 11-494-03-0001
Fecha: 07 de julio 2023

Versión 1

Página 1 de 15

CONTENIDO

1. OBJETIVO Y ALCANCE.....	2
2. DOCUMENTOS DE REFERENCIA Y REGISTROS QUE APLICAN	2
3. DEFINICIONES	2
3.1. ÍNDICE DE MADUREZ	2
3.2. CICLO PHVA.....	2
3.3. PROGRAMACIÓN DIARIA	2
3.4. SUPERVISIÓN.....	2
3.5. EVALUADOR DE CALIDAD DE PROCESO AGRÍCOLA	3
3.6. COORDINADOR DE CALIDAD.....	3
3.7. COORDINADOR DE PROCESOS.....	3
3.8. CLIENTE INTERNO	3
4. NORMAS	3
4.1. RESPONSABLES DE LA APLICACIÓN DE ESTE PROCEDIMIENTO.....	3
4.2. PARÁMETROS PARA REALIZAR MUESTREO DE ÍNDICE DE MADUREZ PREVIO A LA APLICACIÓN DE MADURANTES.....	3
4.3. PARÁMETROS PARA REALIZAR MUESTREO DE ÍNDICE DE MADUREZ PREVIO A LA COSECHA.....	3
5. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	5
6. DIAGRAMA DE FLUJO.....	14
7. MATRIZ PLAN	15
8. CONTINGENCIAS	15
9. ANEXOS.....	15

ELABORÓ

Coordinador de procesos
Departamento de Gestión de la Calidad
Procesos Agrícolas

REVISÓ

Jefe Departamento de Gestión de la
Calidad Procesos Agrícolas

APROBÓ

Gerente Área Gestión de Calidad

Fecha:

13/12/2023



PROCEDIMIENTO

Ciclo PHVA del proceso de Índice de madurez
Planificación estratégica de los procesos
Departamento de Gestión de Calidad Proceso Agrícola

Código: 11-494-03-0001

Fecha: 07 de julio 2023

Versión 1

Página 2 de 15

1. OBJETIVO Y ALCANCE

Describir los lineamientos para la planificación y verificación de acciones a tomar en el proceso de muestreos de Índice de madurez que permitan recabar, documentar, y estandarizar la información con el fin de evaluar de manera objetiva y precisa garantizando así la calidad y veracidad de los datos proporcionados. Este instructivo es aplicable para todas las mediciones del departamento de Gestión de la Calidad Procesos Agrícolas.

2. DOCUMENTOS DE REFERENCIA Y REGISTROS QUE APLICAN

Registro “Boleta Pre-Madurante Gestión de la Calidad Proceso Agrícola”, Código: 11-494-08-0024.

Registro “Boleta Pre-Cosecha Gestión de la Calidad Proceso Agrícola”, Código: 11-494-08-002.

Procedimiento Administración de documentos y registros Código: 11-493-03-0001

3. DEFINICIONES

3.1. Índice de madurez

Se refiere al modelo muestral para determinar el estado de madurez de la caña de azúcar previo a la aplicación de madurantes o previo a la cosecha.

3.2. Ciclo PHVA

El ciclo PHVA es un modelo de gestión utilizado para el mejoramiento continuo de los procesos en una organización.

3.3. Programación diaria

Documento escrito en el cual se establecen y asignan las diferentes actividades a ejecutar en conjunto con la información de finca y lote a evaluar con el fin de que el evaluador conozca sus tareas a ejecutar durante el día.

3.4. Supervisión

Se refiere al proceso mediante el cual el líder del proceso y/o los coordinadores de calidad con el fin de corroborar la calidad de la labor realizada por parte del evaluador de proceso agrícola.



PROCEDIMIENTO

Ciclo PHVA del proceso de Índice de madurez
Planificación estratégica de los procesos
Departamento de Gestión de Calidad Proceso Agrícola

Código: 11-494-03-0001

Fecha: 07 de julio 2023

Versión 1

Página 3 de 15

3.5. Evaluador de calidad de proceso agrícola

Colaborador responsable de realizar el muestreo de índice de madurez en campo.

3.6. Coordinador de calidad

Se refiere al colaborador cuyas funciones son atribuibles a organizar, planificar y dar seguimiento a las actividades del proceso, así como también es el responsable directo de velar por la calidad y veracidad de las labores y la información de los muestreos.

3.7. Coordinador de procesos

Hace referencia al líder y encargado del proceso el cual es el principal responsable del cumplimiento de las metas e indicadores del proceso.

3.8. Cliente Interno

Se refiere a las partes interesadas que reciben los entregables por parte de Gestión de la calidad proporcionando atención a los indicadores de madurez de la caña de azúcar.

4. NORMAS

4.1. Responsables de la aplicación de este procedimiento

El jefe del departamento de Gestión de la Calidad Procesos Agrícolas, supervisor de muestreos, analista de Procesos de Auditoría, asistente administrativo, coordinadores de calidad, serán los responsables del cumplimiento de este procedimiento.

4.2. Parámetros para realizar muestreo de índice de madurez previo a la aplicación de madurantes

1. Lote sin ningún tipo de madurativo.
2. Cultivo con 45 días sin aplicación de riego
3. La plantación de caña de azúcar deberá tener mínimo 10.5 meses de edad
4. Contar con 10 días de anticipación a programación de aplicación de madurante.

4.3. Parámetros para realizar muestreo de índice de madurez previo a la cosecha



PROCEDIMIENTO

Ciclo PHVA del proceso de Índice de madurez

Planificación estratégica de los procesos

Departamento de Gestión de Calidad Proceso Agrícola

Código: 11-494-03-0001

Fecha: 07 de julio 2023

Versión 1

Página 4 de 15

1. Lote con más de 45 días después de aplicado
2. Edad mínima 10.5 meses
3. Lote en proyección de cosecha de acuerdo a su prioridad
4. Lote sin condiciones de anegamiento o aplicación reciente de riego.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

PHVA	Actividad	Frecuencia	Responsable	Registro Ejecución	Supervisor	Registro Supervisión
Planificar	Solicitar la consulta a la base de datos con la información del % de proyección de caña pendiente de cosecha actualizado.	Diaria	Supervisor de muestreos	N/A	Analista de procesos de auditorías	N/A
	Verificar las prioridades y/o solicitudes realizadas por parte del cliente interno.	Diaria	Supervisor de muestreos	N/A	Coordinador de procesos	N/A
	En los muestreos de índice de madurez pre-madurante se deberá corroborar que: <ul style="list-style-type: none"> Lote a evaluar tenga un tiempo de suspensión de riego 45 días antes de la aplicación de madurantes. 	Diaria	Supervisor de muestreos	N/A	Coordinador de procesos	N/A



PROCEDIMIENTO

Ciclo PHVA del proceso de Índice de madurez Planificación estratégica de los procesos Departamento de Gestión de Calidad Proceso Agrícola

Código: 11-494-03-0001
Fecha: 07 de julio 2023

Versión 1

Página 6 de 15

PHVA	Actividad	Frecuencia	Responsable	Registro Ejecución	Supervisor	Registro Supervisión
	<ul style="list-style-type: none">• Evaluación sea 10 días previo a la aplicación de madurantes.• Consultar Con las distintas fincas la información sobre la última actividad de riego.• Verificar en los grupos de WhatsApp y validar la información de lotes aplicados con el departamento de agronomía.• Consultar el historial de lluvias a nivel de fincas en la aplicación móvil de ingeniería agrícola.• Programar a los evaluadores asignado transporte, finca, lote,					



PROCEDIMIENTO

Ciclo PHVA del proceso de Índice de madurez Planificación estratégica de los procesos

Departamento de Gestión de Calidad Proceso Agrícola

Código: 11-494-03-0001
Fecha: 07 de julio 2023

Versión 1
Página 7 de 15

PHVA	Actividad	Frecuencia	Responsable	Registro Ejecución	Supervisor	Registro Supervisión
	<p>división, número de muestras y tipo de muestreo.</p> <p>En los muestreos de índice de madurez pre-cosecha se deberá corroborar que para el primer y segundo tercio se cumpla con:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lote cumpla con los 45 días madurante• Lote sea ≥ 10.5 meses de edad.• Lote sea prioridad o solicitud por parte del cliente interno.• Lote este contenido en la semana actual y posterior del balance general de cosecha. <p>Para los lotes programados en el tercer tercio considerar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lote sea prioridad o solicitud por parte del cliente interno.					



PROCEDIMIENTO

Ciclo PHVA del proceso de Índice de madurez

Planificación estratégica de los procesos

Departamento de Gestión de Calidad Proceso Agrícola

Código: 11-494-03-0001

Fecha: 07 de julio 2023

Versión 1

Página 8 de 15

PHVA	Actividad	Frecuencia	Responsable	Registro Ejecución	Supervisor	Registro Supervisión
	<ul style="list-style-type: none">Lote este contenido en la semana actual y posterior del balance general de cosecha.					
Hacer	El supervisor de muestreos deberá generar una distribución acorde a las eficiencias establecidas para asignar tareas a cada uno de los involucrados.	Diaria	Supervisor de muestreos	Boletas de campo	Coordinador de procesos	N/A
	El evaluador o peón con ayuda de la herramienta de pdf máp deberá descargar los mapas debidamente geo referenciados, cada mapa cuenta con los siguientes datos. <ul style="list-style-type: none">sector a evaluarárea en % de cada sector	Diaria	Supervisor de muestreos	Boletas de campo	Coordinador de procesos	N/A



PROCEDIMIENTO

Ciclo PHVA del proceso de Índice de madurez

Planificación estratégica de los procesos

Departamento de Gestión de Calidad Proceso Agrícola

Código: 11-494-03-0001

Fecha: 07 de julio 2023

Versión 1

Página 9 de 15

PHVA	Actividad	Frecuencia	Responsable	Registro Ejecución	Supervisor	Registro Supervisión
	<ul style="list-style-type: none">identificación de cada punto de muestreonombre de fincalote a evaluar					
	<p>El evaluador o peón debe marcar el recorrido a la llegada de su muestra por ejecutar y documentar los factores a medir dentro de la muestra. Se procede a mover los tallos de los surcos de los costados para delimitar los 2 metros de la muestra, así como también a separar las hojas de la parte baja del tallo para tener una mejor visibilidad de los posibles daños que se puedan detectar. En la medición de la muestra se dejará delimitado con los restos de los tallos utilizados a brixear</p>	Diaria	Supervisor de muestreos	Boletas de campo	Coordinador de procesos	APP inspección y boletas

PHVA	Actividad	Frecuencia	Responsable	Registro Ejecución	Supervisor	Registro Supervisión
	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de muestra (marcas con nylon). Medición de longitud. Conteo de población selección de tallos conteo de daños toma de lectura grados brix. % de humedad en suelo. % floración 					
	<p>El evaluador guarda los registros de las boletas de campo, todo se ordena y se realizan carpetas de almacenamiento físico de la información para resolución de dudas futuras.</p>	Semanal	Supervisor de muestreos	Aplicación IM	Supervisor de procesos	APP IM



PROCEDIMIENTO

Ciclo PHVA del proceso de Índice de madurez

Planificación estratégica de los procesos

Departamento de Gestión de Calidad Proceso Agrícola

Código: 11-494-03-0001

Fecha: 07 de julio 2023

Versión 1

Página 11 de 15

PHVA	Actividad	Frecuencia	Responsable	Registro Ejecución	Supervisor	Registro Supervisión
Verificar	<p>En campo se realizan inspecciones de ejecución del personal de campo distribuyéndose de manera aleatoria esto con el objetivo de generar información de la calidad con la que se ejecutan los muestreos en campo.</p> <p>INSPECCIONES</p> <ul style="list-style-type: none">• Señalización de muestras• Ubicación de muestreo• Ejecución correcta <p>HALLAZGOS</p> <ul style="list-style-type: none">• Malezas• Anegamientos• Enfermedades de la caña• Plagas	Diaria	Supervisor de muestreos	Base de datos	Coordinador de procesos	N/A

PHVA	Actividad	Frecuencia	Responsable	Registro Ejecución	Supervisor	Registro Supervisión
	Se deberá validar toda la información que se ha enviado al sistema para corroborar que los datos registrados sean acordes a la boleta que se registra en campo.	Diaria	Supervisor de muestreos	Base de datos	Coordinador de procesos	N/A
	Con la información recopilada de las inspecciones realizadas, se realiza los análisis de resultados obtenidos en los muestreos realizados. <ul style="list-style-type: none"> Resultados de daños Resultado de MCI Eficiencias 	Diaria	Supervisor de muestreos	Base de datos	Coordinador de procesos	N/A



PROCEDIMIENTO

Ciclo PHVA del proceso de Índice de madurez

Planificación estratégica de los procesos

Departamento de Gestión de Calidad Proceso Agrícola

Código: 11-494-03-0001

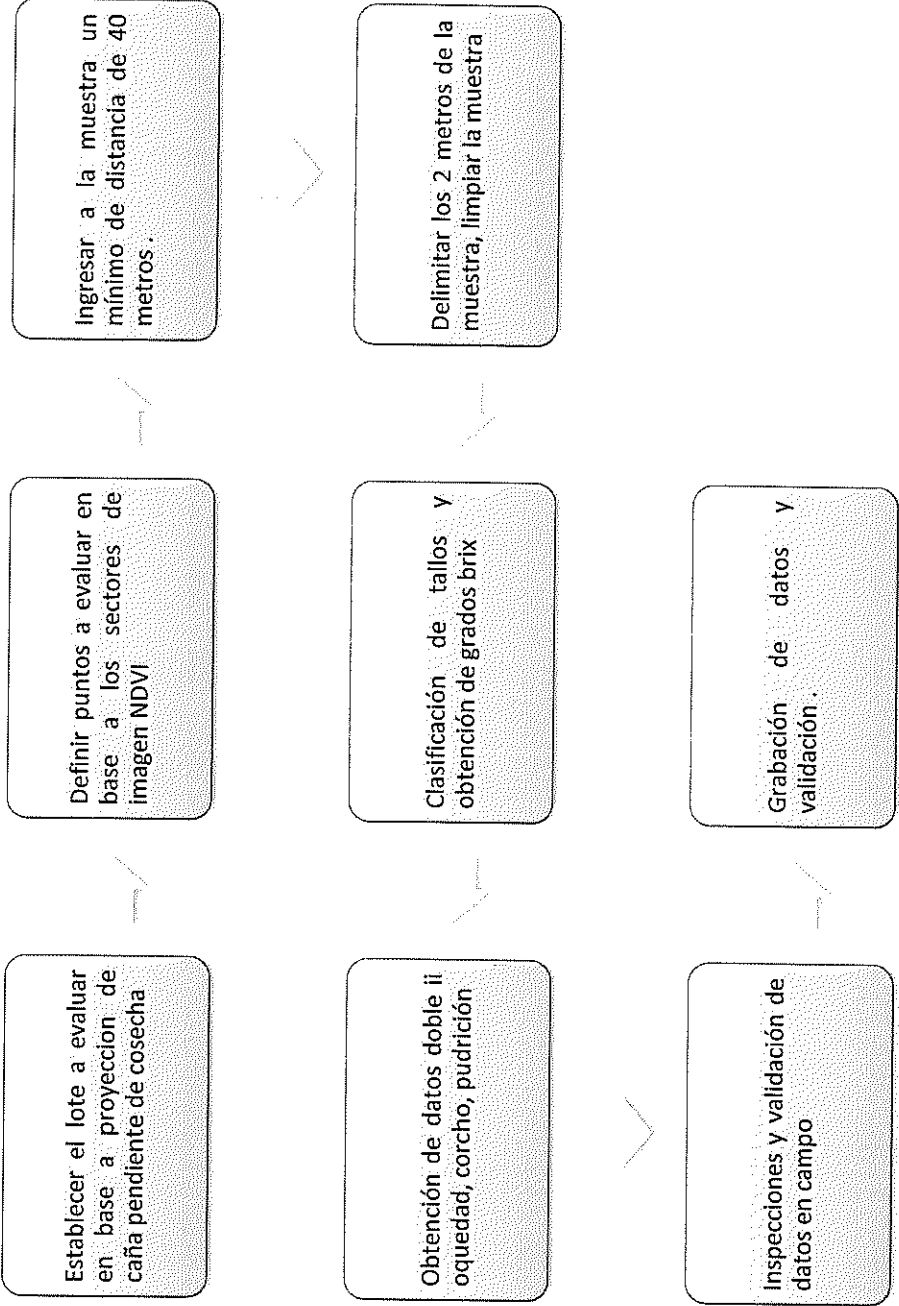
Fecha: 07 de julio 2023


Versión 1

Página 13 de 15

PHVA	Actividad	Frecuencia	Responsable	Registro Ejecución	Supervisor	Registro Supervisión
Acción	La persona que lidera el proceso debe Generar un reporte de los hallazgos, tanto de inspecciones como de hallazgos de campo.	Diaria	Supervisor de muestreos	N/A	Coordinador de procesos	N/A
	El coordinador de procesos genera acciones necesarias.					
Acción	Finalizada la temporada de muestreos el coordinador de procesos analiza toda la información obtenida en los muestreos ejecutados e identifica las oportunidades de mejora en el proceso.	Mensual	Coordinador de procesos	N/A	Jefe de gestión de calidad	N/A

6. DIAGRAMA DE FLUJO



	<p>PROCEDIMIENTO</p> <p>Ciclo PHVA del proceso de Índice de madurez</p> <p>Planificación estratégica de los procesos</p> <p>Departamento de Gestión de Calidad Proceso Agrícola</p>	<div> <div>Código: 11-494-03-0001</div> <div>Fecha: 07 de julio 2023</div> </div> <div> <div>Versión 1</div> <div>Página 15 de 15</div> </div>
--	--	--

7.

MATRIZ PLAN

No aplica
8.

CONTINGENCIAS

No aplica
9.

ANEXOSG

No hay.