

# Implementación de los nuevos parámetros de madurez PAM 2018.

Marcela Basualdo C.  
Jefe Técnico - Comité del Kiwi



30, Enero, 2018

## Programa PAM

### Parámetros para liberación



## Recordatorio parámetros de liberación para cosecha hasta la temporada 2017:

- **Sólidos Solubles (SS):** promedio 5,5% sin ningún fruto bajo 4,8%.
- **Materia Seca (MS):** promedio 15,5% sin ningún fruto bajo 14,5%, con una tolerancia de 2 frutos con un mínimo de hasta 13,5%.

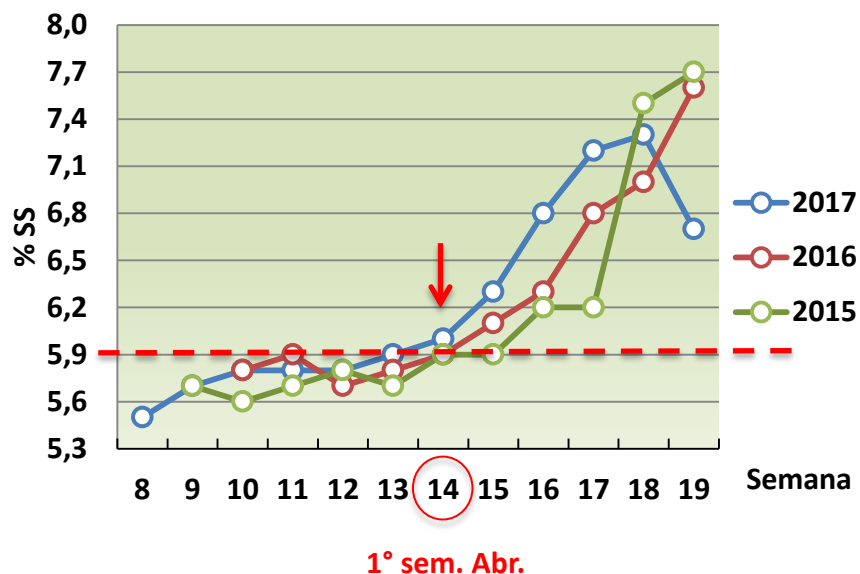
Las unidades de madurez que **no cumplan** con la materia seca de **15,5%** deberán esperar alcanzar **6,2°Brix** promedio con no más de 10% de frutos bajo 5,8° Brix y ningún fruto menor a **12,0%** de MS.

# Programa PAM

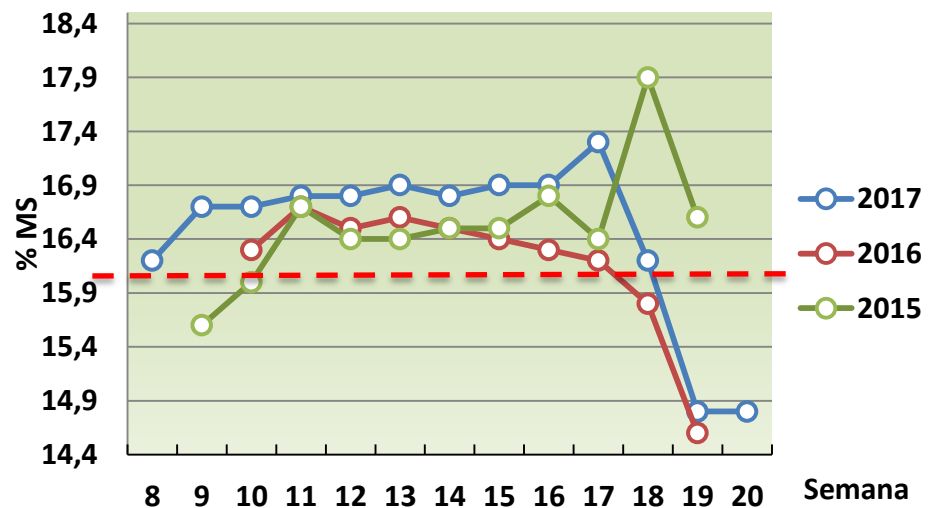
## Parámetros para liberación



Promedio SS por semana



Promedio MS por semana



## Programa PAM

Parámetros para liberación



## Nuevos Parámetros 2018:

- **Sólidos Solubles (SS):** promedio **5,8%** sin ningún fruto bajo **5,0%**.
- **Materia Seca (MS):** promedio **16%** sin ningún fruto bajo **14,5%**, con una tolerancia de 2 frutos con un mínimo de hasta **13,5%**.

Las unidades de madurez que **no cumplan** con la materia seca de **16%** deberán esperar alcanzar **6,5°Brix** promedio con no más de 10% de frutos bajo **5,8° Brix** y ningún fruto menor a **13,5%** de MS.

## Programa PAM

Parámetros para liberación



## Parámetros para Ums ubicadas en Comunas Tempranas

Definidas de acuerdo a antecedentes basados en un análisis agroecológico.

- **Sólidos Solubles (SS):** promedio **5,5%** sin ningún fruto bajo **4,8%**.
- **Materia Seca (MS):** promedio **15,5%** sin ningún fruto bajo 14,5%, con una tolerancia de 2 frutos con un mínimo de hasta 13,5%.

Las unidades de madurez que **no cumplan** con la materia seca de **15,5%** deberán esperar alcanzar **6,5°Brix** promedio con no más de 10% de frutos bajo 5,8° Brix y ningún fruto menor a **13,5%** de MS.

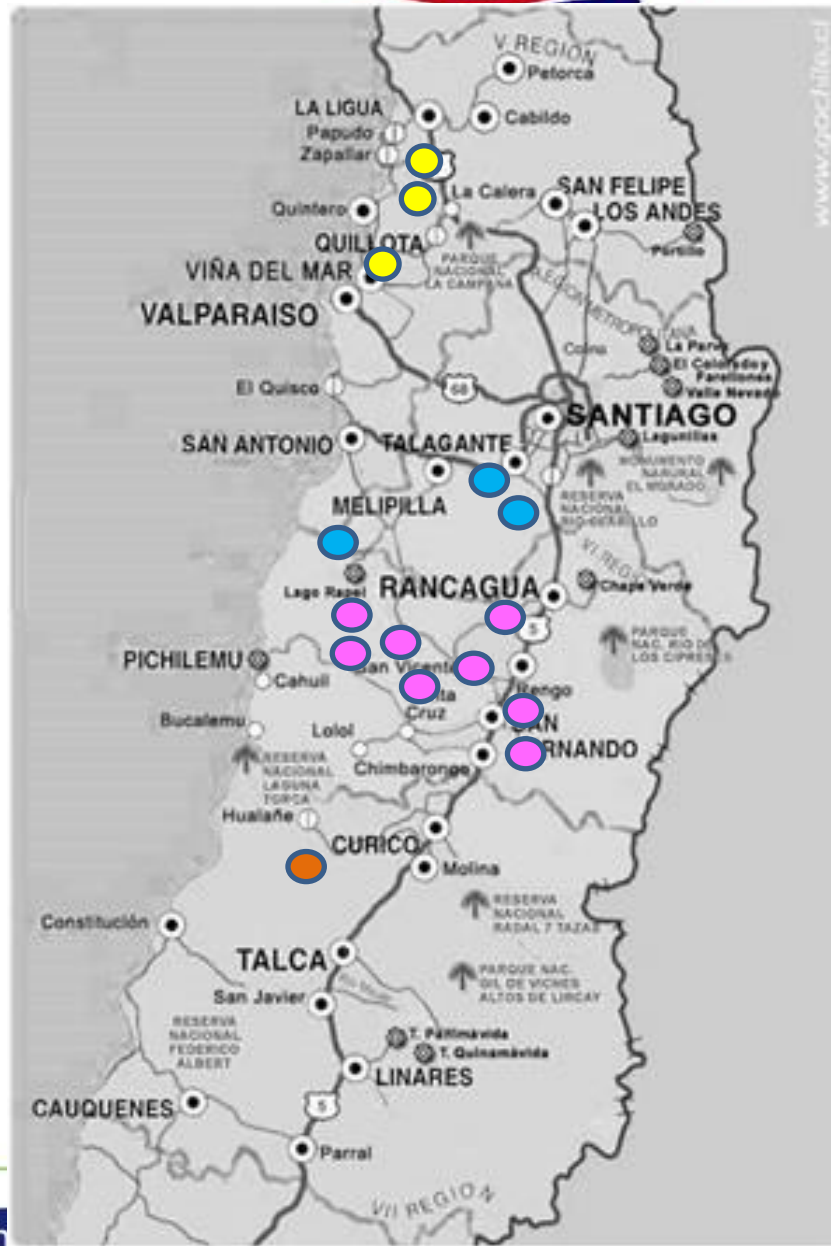
# Comunas Tempranas

<b>VALPARAISO</b>	<b>NOGALES HIJUELAS LIMACHE</b>
-------------------	---

<b>METROPOLITANA</b>	<b>BUIN ALHUE PAINE</b>
----------------------	---------------------------------

<b>O'HIGGINS</b>	<b>LAS CABRAS PEUMO PICHIDEGUA SAN VICENTE PALMILLA MALLOA SAN FERNANDO COLTAUCO</b>
------------------	--

<b>MAULE</b>	<b>SAGRADA FAMILIA</b>
--------------	------------------------

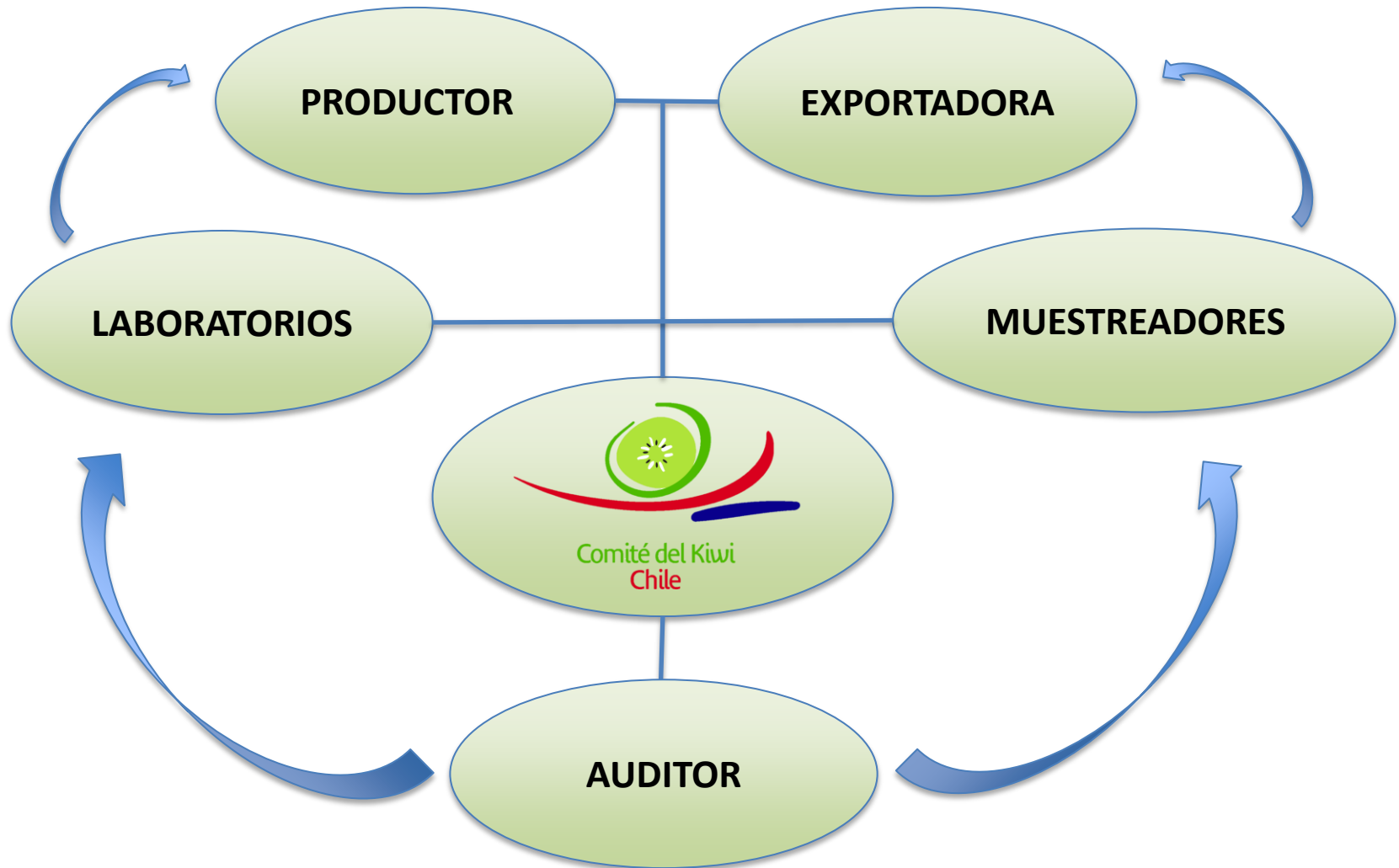


# IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA PAM TEMPORADA 2018



# Participantes Programa de Aseguramiento de Madurez - PAM

<http://www.comitedelkiwi.cl/pam/sistema-pam.html>





# Programa PAM

## Implementación 2018



### 1.- Unidad del Madurez (UM). *(Procedimiento PAM02)*

- Tamaño de la UM: **5 hectáreas.**
- Datos para Inscripción de la UM en el sistema web PAM:
  - Producción esperada en Ton/ha
  - Fecha estimada de cosecha
  - Georreferencia

### 2.- Solicitud de Muestreo y Análisis PAM

#### Muestreadores: *(Procedimiento PAM03)*

- Muestreadores acreditados por el Comité del Kiwi.
- Fecha Talleres de Acreditación:

Rancagua	Curicó	Horarios
22-feb	27-feb	mañana (10:00 a 12:30 hrs.) / tarde (14:30 a 17:00 hrs)
01-mar	06-mar	mañana (10:00 a 12:30 hrs.) / tarde (14:30 a 17:00 hrs)
08-mar	13-mar	mañana (10:00 a 12:30 hrs.) / tarde (14:30 a 17:00 hrs.)

# Programa PAM

## Implementación 2018



### Laboratorios: (Procedimientos PAM04 y PAM05)

- Laboratorios externos y de Exportadoras deben estar acreditados por el Comité del Kiwi.
- 8 de Febrero Taller: “Procedimientos y Análisis para Laboratorios PAM 2018” Asistencia: requisito para la acreditación. **Nuevo !!**
- Fecha de Acreditación la solicita el laboratorio una vez que este OK con todos los puntos del procedimiento de análisis.
- Co-financiamiento para acreditación y auditorias.

Laboratorios externos inscritos a la fecha:

O'Higgins	Maule
LABORATORIO VITIVINÍCOLA SAN FERNANDO LTDA.	LABORATORIO LOS ALPES LTDA.
SOLTEC EIRL (LAS GARZAS)	MAS LABORATORIO SPA
LAGRIC AGRICOLA CENTRO DE EVA. ROSARIO LTDA.	LABORATORIO AGROENOLOGICO UC MAULE

# Programa PAM

Implementación 2018



## Plazos desde muestreo y análisis para liberación PAM.

- Desde el muestreo en huerto hasta la recepción en el laboratorio: entre 12 a 18 hrs. aprox. (Se sugiere dentro del día para las muestras tomadas en la mañana y hasta las 9:00 hrs. del día siguiente para las muestras tomadas en la tarde)
- Desde recepción en el laboratorio hasta inicio del análisis: máximo 12 horas.
- El plazo máximo desde recepción en el laboratorio hasta entrega de resultados es de 48 horas. (Resultados ingresados en el sistema web del Comité).

**2 a 3 días desde solicitud de muestreo a resultado de liberación**

**Si el resultado en la web PAM es “positivo” la UM queda liberada para cosecha.**

**Si el resultado en la web PAM es “negativo” se debe solicitar una nueva muestra.**

# Programa PAM

## Implementación 2018



### 3.- Valor real de °Brix a cosecha. **NUEVO !!!** (Procedimiento PAM06)

- A la UM una vez cosechada, en recepción de la central frutícola, se deberá sacar una muestra de 48 frutos para medición de °Brix los cuales deben ser ingresados al sistema PAM. (Opcional incorporar el dato de materia seca)

Objetivo, levantar la data del real potencial de los kiwis a cosecha que nos permitirá tomar decisiones a futuro.

#### Ejemplo temporada 2017

	SS Prom (°Brix)	MS Prom (%)	LIBERACIÓN		COSECHA	
			UM que Cumplen a liberación		UM que Cumplen a cosecha	
<b>A</b>	7,0	16,5	47	3,3%	79	37,4%
<b>B</b>	6,2	16,0	245	17,2%	50	23,7%
<b>C</b>	5,5	15,5	1.089	76,6%	13	6,2%
<b>D</b>	6,2	< 15,5	41	2,9%	69	32,7%
			<b>1.422</b>		<b>211</b>	

# Programa PAM

Implementación 2018



## 4.- Talleres de poscosecha. **NUEVO !!!**

- Se realizarán talleres de poscosecha para los equipos técnicos de las exportadoras junto a su contraparte de la central frutícola. La participación en estos talleres es requisito para operar en el PAM.

*Objetivo, es que todos los equipos de poscosecha estén actualizados de las tecnologías disponibles para almacenar los kiwis y el correcto uso de estas.*

*Asesora: Sra. Jessica Rodriguez.*



### FECHA TALLERES:

Rancagua	Curicó	Horarios
14-feb	21-mar	Mañana (09:00 a 13:30 hrs.)
28-mar	04-abr	Mañana (09:00 a 13:30 hrs.)
11-abr	18-abr	Mañana (09:00 a 13:30 hrs.)

# Programa PAM

Implementación 2018



## 5.- Auditorias al procedimiento

- Al igual que todas las temporadas el Comité del Kiwi auditará la correcta ejecución del PAM con todas sus obligaciones.

*Objetivo, levantar información de la correcta implementación de los procedimientos. Además brindar capacitación y responder consultas en huertos, laboratorios y packing.*

### Organismo Auditor **FDF**:

- Camila Ubilla, Jefe del Programa de auditorias.
- Javiera Cornejo, Coordinadora de auditorias
- Viviana Villalon y Daniel Marambio, Auditores.



### Auditorias

- **Muestreadores**
- **Laboratorios (Acreditación y auditorias)**
- **Centrales Frutícolas**

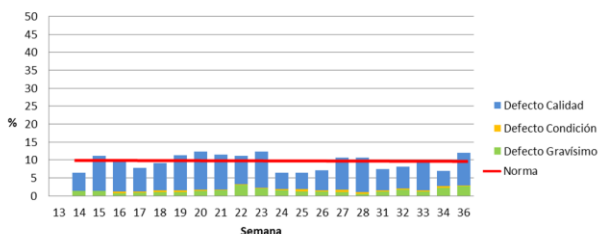


### 6.- Programa Calidad Producto Terminado

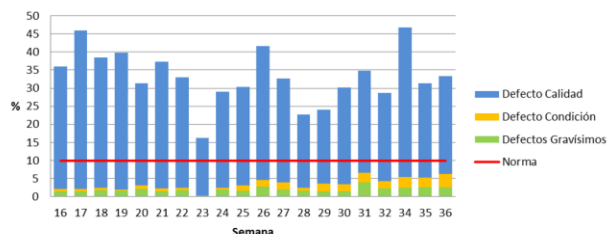
- Al igual que las temporadas anteriores se realizara un levantamiento de información de Calidad embalada para kiwis de exportación variedad Hayward.

*Objetivo, evaluar las calidades embaladas para kiwis de Exportación variedad Hayward, con la finalidad de poder comparar y revisar los criterios la Norma Mínima de Calidad para Kiwi de Exportación variedad Hayward, creada por la comisión de post cosecha del Comité del Kiwi, además de mostrar la realidad de la calidad de industria chilena.*

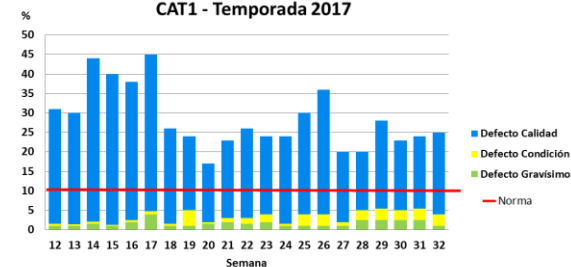
Distribución Semanal por Tipo de Defecto Industria  
CAT1 - Temporada 2012



Distribución Semanal por Tipo de Defecto Industria  
CAT1 - Temporada 2016



Distribución Semanal por Tipo de Defecto Industria  
CAT1 - Temporada 2017





# Programa PAM

## Implementación 2018



Empresa de Control de Calidad a cargo de las evaluaciones: **Decofrut**

- Catalina Masihy, Jefe del Programa.
- Miguel Gamboa, Coordinador.



### Taller de Calidad

- Por tercera vez se realizara un taller de calidad para los socios del Comité del Kiwi donde los participantes tienen la oportunidad de observar la calidad embalada de todas las categorías y mercados.
- Fecha Taller de Calidad: 27 de Abril. (Horario: 09:30 a 12:30 hrs.)



### 7.- Estudios, análisis e informes

- Todas las temporadas se realizan informes de avance del PAM, estudios con muestras que se toman en huerto y laboratorio, además del análisis de toda la data recopilada en la temporada.

*Objetivo, dar visibilidad de la información que genera el PAM a los socios (Exportadoras y Productores) y recopilar datos relevantes los cuales una vez analizados permiten tomar decisiones importantes para la industria.*

- ***Evaluación de Materia Seca por calibre **Nuevo !!!*****
- ***Evaluación de Forma de la UM en recepción***
- ***Evaluación del potencial de los parámetros a cosecha***
- ***Reporte semanal PAM Temporada 2018***
- ***Reporte semanal de calidad embalada industria comparado con la exportadora.***
- ***Informe final PAM Temporada 2018***

# Programa PAM

Implementación 2018



## 8.- El equipo PAM Comité del Kiwi

- Sra. Lorena Gómez, Asistente PAM [lgomez@comitedelkiwi.cl](mailto:lgomez@comitedelkiwi.cl)
- Sr. Cristian González, Asistente de Terreno [cgonzalez@comitedelkiwi.cl](mailto:cgonzalez@comitedelkiwi.cl)
- Sra. Elizabeth Köhler, Coordinadora General [ekohler@comitedelkiwi.cl](mailto:ekohler@comitedelkiwi.cl)
- Sra. Marcela Basualdo, Jefe Técnico [mbasualdo@comitedelkiwi.cl](mailto:mbasualdo@comitedelkiwi.cl)





# MUCHAS GRACIAS !!!!

