

ANEXOS

ANEXO N°1

TEST DE EVALUACIÓN SENSORIAL DEL JUGO DE DURAZNO

INSTRUCCIONES:

- ✓ Por favor llenar todos los datos que correspondan en las hojas que se le entrega.
- ✓ Se le asignara un cubículo personal, en el cual se presentarán 9 muestras codificadas de jugo de Durazno, un vaso con agua.
- ✓ Puede limpiar su paladar con agua antes y después de cada muestra.
- ✓ Tendrá un servidor, el cual estará encargado (a) de hacerle probar, una por una, las 9 muestras a evaluar.
- ✓ Por favor marcar con una "X" en uno de los cuadros, según sea su evaluación de las muestras de acuerdo con los atributos de: Color, Olor, Sabor, Dulzor, Consistencia y Aceptación en general.
- ✓ Antes de probar cada muestra, evalúe primero el color y aroma.
- ✓ Al finalizar la evaluación de cada muestra deje la hoja en su lugar.

RECOMENDACIÓN:

- Por favor, durante la evaluación no dialogar con la persona que se encuentra situada a su lado.
- Concentrarse única y exclusivamente en las muestras que se le vaya dando.

¡¡ATENCIÓN!!

Por favor asegurarse de haber leído todas las instrucciones antes de ejecutar la evaluación. Si tiene alguna duda, aproveche ahora para hacerla notar.

NOTA:

Nadie sabe si este alimento debe ser considerado bueno o malo.

Su sincera expresión sobre su experiencia al evaluarlo ayudaran a decidir.

TEST DE EVALUACIÓN SENSORIAL DE JUGO DE DURAZNO.

Nº DE MUESTRA:.....

Nombre Completo:

Fecha:

1- ¿El color del jugo de la presente muestra, corresponde a la variedad de un durazno Ulincate amarillo natural?

Bastante

Mucho

Moderado

Poco

Ninguna de las opciones

2.- ¿Le agrada el color de este jugo de Durazno?

Muy agradable

Agradable

Es típico del Durazno

Poco

Me disgusta

3.- ¿El olor del jugo de la presente muestra, se asemeja a un durazno natural?

Si

No

4.- ¿Qué le parece el olor de este jugo de Durazno?

Aromático

Agradable

Fresco

Desagradable

Ninguna de las opciones

5.- ¿El sabor del jugo de la muestra, es similar a un Durazno natural?

Bastante

Mucho

Moderado

No se asemeja

Ninguna de las opciones

6.- ¿Te gusta el sabor de este jugo de Durazno?

Muy agradable

- Agradable
- Poco Agradable
- Desagradable
- Muy Suave.

7.- ¿En cuánto al dulzor del jugo de Durazno, dirías qué es?

- Muy agradable
- Agradable
- Muy suave
- Poco agradable
- Desagradable

8.- ¿En cuánto a la densidad / consistencia del jugo de Durazno diría qué es?

- Demasiado espeso
- Medianamente espeso
- En su punto ideal
- Poco espeso
- Nada espeso

9.- ¿Qué tanto te gustó el jugo de Durazno, que acabas de probar?

- Me gustó mucho
- Me gusto
- Me gusto poco
- Es poco agradable
- No me gusto

10.- ¿Cuál sería tu intención de comprar, este jugo de Durazno?

- Definitivamente lo compraría
- Probablemente si lo compraría
- Probablemente no lo compraría
- No lo compraría

ANEXO N° 2

TABLAS FRECUENCIALES DEL RESULTADO DEL ANALISIS SENSORIAL

- **Propiedades Sensoriales del jugo de Durazno: Color**

N°	ESCALA	TRATAMIENTOS					
		T1= C1 P1		T2= C1 P2		T3= C1 P3	
		Fi	F%	Fi	F%	Fi	F%
5	Muy agradable	10	52,63%	5	26,32%	4	21,05%
4	Agradable	5	26,32%	9	47,37%	8	42,11%
3	Es típico del Durazno	4	21,05%	4	21,05%	3	15,79%
2	Poco	0	0,00%	1	5,26%	4	21,05%
1	Me disgusta	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Σ		19	100,00%	19	100,00%	19	100,00%

N°	ESCALA	TRATAMIENTOS					
		T4= C2 P1		T5= C2 P2		T6= C2 P3	
		Fi	F%	Fi	F%	Fi	F%
5	Muy agradable	10	52,63%	8	42,11%	2	10,53%
4	Agradable	7	36,84%	7	36,84%	14	73,68%
3	Es típico del Durazno	2	10,53%	1	5,26%	1	5,26%
2	Poco	0	0,00%	3	15,79%	2	10,53%
1	Me disgusta	0	0,00%		0,00%		0,00%
Σ		19	100,00%	19	100,00%	19	100,00%

N°	ESCALA	TRATAMIENTOS					
		T7= C3 P1		T8= C3 P2		T9= C3 P3	
		Fi	F%	Fi	F%	Fi	F%
5	Muy agradable	10	52,63%	3	15,79%	7	36,84%
4	Agradable	5	26,32%	15	78,95%	6	31,58%
3	Es típico del Durazno	3	15,79%	1	5,26%	3	15,79%
2	Poco	1	5,26%	0	0,00%	3	15,79%
1	Me disgusta	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Σ		19	100,00%	19	100,00%	19	100,00%
Fi= Frecuencia absoluta; F% = Frecuencia relativa porcentual							

Fuente: Elaboración Propia.

- **Propiedades Sensoriales del jugo de Durazno: Olor**

N°	ESCALA	TRATAMIENTOS					
		T1= C1 P1		T2= C1 P2		T3= C1 P3	
		Fi	F%	Fi	F%	Fi	F%
5	Aromático	6	31,58%	2	10,53%	1	5,26%
4	Agradable	10	52,63%	11	57,89%	10	52,63%
3	Fresco	3	15,79%	6	31,58%	5	26,32%
2	Desagradable	0	0,00%	0	0,00%	1	5,26%
1	Ninguna de las opciones	0	0,00%	0	0,00%	2	10,53%
Σ		19	100,00%	19	100,00%	19	100,00%

N°	ESCALA	TRATAMIENTOS					
		T4= C2 P1		T5= C2 P2		T6= C2 P3	
		Fi	F%	Fi	F%	Fi	F%
5	Aromático	5	26,32%	3	15,79%	4	21,05%
4	Agradable	10	52,63%	11	57,89%	8	42,11%
3	Fresco	4	21,05%	5	26,32%	4	21,05%
2	Desagradable	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
1	Ninguna de las opciones	0	0,00%	0	0,00%	3	15,79%
Σ		19	100,00%	19	100,00%	19	100,00%

N°	ESCALA	TRATAMIENTOS					
		T7= C3 P1		T8= C3 P2		T9= C3 P3	
		Fi	F%	Fi	F%	Fi	F%
5	Aromático	7	36,84%	4	21,05%	8	42,11%
4	Agradable	5	26,32%	8	42,11%	6	31,58%
3	Fresco	5	26,32%	6	31,58%	4	21,05%
2	Desagradable	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
1	Ninguna de las opciones	2	10,53%	1	5,26%	1	5,26%
Σ		19	100,00%	19	100,00%	19	100,00%
Fi= Frecuencia absoluta; F% = Frecuencia relativa porcentual							

Fuente: Elaboración Propia.

- **Propiedades Sensoriales del jugo de Durazno: Sabor**

N°	ESCALA	TRATAMIENTOS					
		T1= C1 P1		T2= C1 P2		T3= C1 P3	
		Fi	F%	Fi	F%	Fi	F%
5	Muy agradable	5	26,32%	0	0,00%	7	36,84%
4	Agradable	14	73,68%	7	36,84%	11	57,89%
3	Muy suave	0	0,00%	4	21,05%	0	0,00%
2	Poco agradable	0	0,00%	8	42,11%	1	5,26%
1	Desagradable	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Σ		19	100,00%	19	100,00%	19	100,00%

N°	ESCALA	TRATAMIENTOS					
		T4= C2 P1		T5= C2 P2		T6= C2 P3	
		Fi	F%	Fi	F%	Fi	F%
5	Muy agradable	11	57,89%	5	26,32%	5	26,32%
4	Agradable	7	36,84%	8	42,11%	6	31,58%
3	Muy suave	0	0,00%	0	0,00%	1	5,26%
2	Poco agradable	1	5,26%	6	31,58%	7	36,84%
1	Desagradable	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Σ		19	100,00%	19	100,00%	19	100,00%

N°	ESCALA	TRATAMIENTOS					
		T7= C3 P1		T8= C3 P2		T9= C3 P3	
		Fi	F%	Fi	F%	Fi	F%
5	Muy agradable	10	52,63%	5	26,32%	7	36,84%
4	Agradable	6	31,58%	12	63,16%	4	21,05%
3	Muy suave	1	5,26%	0	0,00%	1	5,26%
2	Poco agradable	2	10,53%	2	10,53%	6	31,58%
1	Desagradable	0	0,00%	0	0,00%	1	5,26%
Σ		19	100,00%	19	100,00%	19	100,00%
Fi= Frecuencia absoluta; F% = Frecuencia relativa porcentual							

Fuente: Elaboración Propia.

- **Propiedades Sensoriales del jugo de Durazno: Densidad/Consistencia**

N°	ESCALA	TRATAMIENTOS					
		T1= C1 P1		T2= C1 P2		T3= C1 P3	
		Fi	F%	Fi	F%	Fi	F%
5	Demasiado espeso	1	5,26%	0	0,00%	0	0,00%
4	Medianamente espeso	9	47,37%	8	42,11%	4	21,05%
3	En su punto ideal	7	36,84%	3	15,79%	5	26,32%
2	Poco espeso	1	5,26%	6	31,58%	9	47,37%
1	Nada espeso	1	5,26%	2	10,53%	1	5,26%
Σ		19	100,00%	19	100,00%	19	100,00%

N°	ESCALA	TRATAMIENTOS					
		T4= C2 P1		T5= C2 P2		T6= C2 P3	
		Fi	F%	Fi	F%	Fi	F%
5	Demasiado espeso	4	21,05%	0	0,00%	0	0,00%
4	Medianamente espeso	9	47,37%	9	47,37%	6	31,58%
3	En su punto ideal	4	21,05%	5	26,32%	5	26,32%
2	Poco espeso	2	10,53%	3	15,79%	5	26,32%
1	Nada espeso	0	0,00%	2	10,53%	3	15,79%
Σ		19	100,00%	19	100,00%	19	100,00%

N°	ESCALA	TRATAMIENTOS					
		T7= C3 P1		T8= C3 P2		T9= C3 P3	
		Fi	F%	Fi	F%	Fi	F%
5	Demasiado espeso	4	21,05%	0	0,00%	0	0,00%
4	Medianamente espeso	9	47,37%	10	52,63%	1	5,26%
3	En su punto ideal	2	10,53%	6	31,58%	8	42,11%
2	Poco espeso	3	15,79%	3	15,79%	6	31,58%
1	Nada espeso	1	5,26%	0	0,00%	4	21,05%
Σ		19	100,00%	19	100,00%	19	100,00%
Fi= Frecuencia absoluta; F% = Frecuencia relativa porcentual							

Fuente: Elaboración Propia.

- **Propiedades Sensoriales del jugo de Durazno: Aceptabilidad**

N°	ESCALA	TRATAMIENTOS					
		T1= C1 P1		T2= C1 P2		T3= C1 P3	
		Fi	F%	Fi	F%	Fi	F%
5	Me gustó mucho	12	63,16%	1	5,26%	4	21,05%
4	Me gusto	5	26,32%	9	47,37%	12	63,16%
3	Me gusto poco	1	5,26%	4	21,05%	2	10,53%
2	Es poco agradable	0	0,00%	4	21,05%	0	0,00%
1	No me gusto	1	5,26%	1	5,26%	1	5,26%
Σ		19	100,00%	19	100,00%	19	100,00%

N°	ESCALA	TRATAMIENTOS					
		T4= C2 P1		T5= C2 P2		T6= C2 P3	
		Fi	F%	Fi	F%	Fi	F%
5	Me gustó mucho	11	57,89%	5	26,32%	2	10,53%
4	Me gusto	5	26,32%	11	57,89%	5	26,32%
3	Me gusto poco	2	10,53%	1	5,26%	7	36,84%
2	Es poco agradable	0	0,00%	0	0,00%	1	5,26%
1	No me gusto	1	5,26%	2	10,53%	4	21,05%
Σ		19	100,00%	19	100,00%	19	100,00%

N°	ESCALA	TRATAMIENTOS					
		T7= C3 P1		T8= C3 P2		T9= C3 P3	
		Fi	F%	Fi	F%	Fi	F%
5	Me gustó mucho	7	36,84%	3	15,79%	8	42,11%
4	Me gusto	6	31,58%	14	73,68%	5	26,32%
3	Me gusto poco	5	26,32%	2	10,53%	3	15,79%
2	Es poco agradable	0	0,00%	0	0,00%	1	5,26%
1	No me gusto	1	5,26%	0	0,00%	2	10,53%
Σ		19	100,00%	19	100,00%	19	100,00%
Fi= Frecuencia absoluta; F% = Frecuencia relativa porcentual							

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO N°3 ANALISIS ECONOMICO

3.1 Hoja de costo de producción para 135 botellas de jugo de durazno

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
A.- SUMINISTROS				
Luz		1	43,00	43,00
Agua		1	15,00	15,00
Gas		1	25,00	25,00
Alquiler		1	100,00	100,00
SUB-TOTAL				183,00
B.- EQUIPOS				
Cocina	Pieza	1	150,00	150,00
Balanza de 5 kg.	Pieza	1	120,00	120,00
Olla	Piezas	2	100,00	200,00
Recipiente plástico	Pieza	1	50,00	50,00
Recipiente aluminio	Pieza	1	25,00	25,00
Jarra plástica	Pieza	1	20,00	20,00
Uniforme (mandil, guantes)	Pieza	1	60,00	60,00
Baldes	Pieza	1	10,00	10,00
Canastillo metálico	Pieza	1	100,00	100,00
Colador	Pieza	2	5,00	10,00
Cucharon	Pieza	1	15,00	15,00
Cuchara	Piezas	2	5,00	10,00
Licuadaora	Pieza	1	700,00	700,00
Tapadora manual	Pieza	1	1.000,00	1.000,00
Cuchillos	Piezas	2	5,00	10,00
Peachimetro	Pieza	1	700,00	700,00
Refractometro	Pieza	1	800,00	800,00
Termómetro	Pieza	1	120,00	120,00
SUB-TOTAL				4.100,00
C.- GASTOS DIRECTOS				
Durazno (materia prima)	kilos	14,2	10,71	152,08
CMC	gramos	38,28	0,03	1,14
Ácido ascórbico	gramos	47,7	0,12	5,72
Sorbato de Potasio	gramos	47,7	0,04	1,90
Azúcar	gramos	4,455	6,00	26,73
SUB-TOTAL				187,57

D.- MATERIALES INDIRECTOS				
Botellas de 330 ml	Piezas	135	2,20	297,00
Tapa corona	Piezas	135	0,30	40,50
Etiquetas	Piezas	135	0,30	40,50
SUB-TOTAL				378,00
E.- MANO DE OBRA				
Jornal		3	80	240
SUB-TOTAL				240
200				
TOTAL DE GASTOS				5.088,16

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Depreciación

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA UTIL	VIDA UTIL	DEPRECIACION		
		(Bs)	(Bs)	MES	AÑO	ANUAL (Bs)	MENSUAL (Bs)	DIA (30 días)
A.- SUMINISTROS		183,00	183,00				183,00	6,10
Luz		43,00	43,00	1			43,00	1,43
Agua		15,00	15,00	1			15,00	0,50
Gas		25,00	25,00	1			25,00	0,83
Alquiler		100,00	100,00	1			100,00	3,33
B.- EQUIPOS		3.895,00	4.010,00			1.339,00	111,58	3,72
Cocina	1	150,00	150,00		10	15	1,25	0,04
Balanza de 50 kg.	1	120,00	120,00		5	24	2,00	0,07
Olla	2	100,00	200,00		5	40	3,33	0,11
Recipiente plástico	1	50,00	50,00		3	16,67	1,39	0,05
Recipiente aluminio	1	25,00	25,00		5	5,00	0,42	0,01
Jarra plástico	1	20,00	20,00		3	6,67	0,56	0,02
Uniforme (mandil, guantes)	1	60,00	60,00		3	20,00	1,67	0,06
Baldes	1	10,00	10,00		2	5,00	0,42	0,01
Canastillo metálico	1	100,00	100,00		3	33,33	2,78	0,09
Colador	2	5,00	10,00		3	3,33	0,28	0,01
Cucharon	1	15,00	15,00		5	3,00	0,25	0,01
Cuchara	2	5,00	10,00		5	2,00	0,17	0,01
Licuadaora	1	700,00	700,00		2	350,00	29,17	0,97
Tapadora manual	1	1.000,00	1.000,00		2	500,00	41,67	1,39
Cuchillos	2	5,00	10,00		2	5,00	0,42	0,01

Pehachimetr o	1	700,00	700,00		5	140,00	11,67	0,39
Refractómetr o	1	800,00	800,00		5	160,00	13,33	0,44
Termómetro	1	30,00	30,00		3	10,00	0,83	0,03
TOTAL								9,82

Fuente: Elaboración propia

3.3 Costos directos de fabricación

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (BS)	TOTAL (BS)
MATERIALES DIRECTOS				187,57
Durazno (materia prima)	Kilos	14,2	10,71	152,08
CMC	gramos	38,28	0,03	1,14
Ácido ascórbico	gramos	47,7	0,12	5,72
Sorbato de Potasio	gramos	47,7	0,04	1,907
Azúcar	gramos	4,455	6,00	26,73

3.4 Costos indirectos

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (BS)	TOTAL (BS)
MATERIALES INDIRECTOS				378,00
Botellas de 330 ml	Piezas	135	2,20	297,00
Tapa corona	Piezas	135	0,30	40,50
Etiquetas	Piezas	135	0,30	40,50

3.5 Mano de obra.

DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL Bs.
Jornales	3	100,00	300,00

Fuente: Elaboración Propia.

3.6 Resumen de costo de producción del jugo de durazno

DETALLE	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTO TOTAL
Total	0,00	865,57	873,36
Depreciación Día	3,72		2,10
Mano de obra directa		300,00	300,00
Costo Directo		187,57	187,16
Costo Indirecto		378,00	378,00
Suministro	6,10		6,10

Fuente: Elaboración Propia.

Costo Unitario.

$$\begin{array}{rclcl} \text{COSTO TOTAL} & 873,36 & & & \\ \text{UNID.} & \underline{\hspace{1cm}} & = & 6,46 & \text{COSTO} \\ \text{PRODUCTIVA} & 135 & & & \text{UNITARIO} \end{array}$$

Margen de beneficio al 20%

Precio de venta al público = $(\text{costo unitario} \times 100) / (100 - 20)$

Precio de venta al público = $(6,46 \times 100) / (100 - 20)$

Precio de venta al público = **8,07 Bs.**

Margen de beneficio al 30%

Precio de venta al público = $(\text{costo unitario} \times 100) / (100 - 30)$

Precio de venta al público = $(6,46 \times 100) / (100 - 30)$

Precio de venta al público = **9,22 Bs.**

Margen de beneficio al 40%

Precio de venta al público = $(\text{costo unitario} \times 100) / (100 - 40)$

Precio de venta al público = $(6,46 \times 100) / (100 - 40)$

Precio de venta al público = **10,76 Bs.**

Margen de beneficio al 50%

Precio de venta al público = (costo unitario*100) / (100 - 50)

Precio de venta al público = (6,46*100) / (100 - 50)

Precio de venta al público = **12,92 Bs.**

TRATAMIENTO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	PRODUCCION BOTELLAS	INGRESOS BRUTOS	BENEFICIO NETO	R (B/C)	RENTABILIDAD %
P1C1	6,46	96,9	15	161,4	64,5	1,67	66,56
P1C2	6,46	96,9	15	161,4	64,5	1,67	66,56
P1C3	6,46	96,9	15	161,4	64,5	1,67	66,56
P2C1	6,46	96,9	15	161,4	64,5	1,67	66,56
P2C2	6,46	96,9	15	161,4	64,5	1,67	66,56
P2C3	6,46	96,9	15	161,4	64,5	1,67	66,56
P3C1	6,46	96,9	15	161,4	64,5	1,67	66,56
P3C2	6,46	96,9	15	161,4	64,5	1,67	66,56
P3C3	6,46	96,9	15	161,4	64,5	1,67	66,56
TOTAL		872,1	135	1452,6	580,5	1,67	66,56

ANEXO N°4

**Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales
Herbario Universitario (T.B.)**

Solicitante: Yerko Sfarcich Rojas

Informe Virtual de Taxonomía: Durazno

Responsable: Ing. M.Sc. Ismael Acosta Galarza

Reino: Vegetal

Phylum: Teleomorphytae

División: Tracheophytae

Sub división: Anthophyta

Clase: Angiospermae

Sub clase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Rosales

Familia: Rosaceae

Sub familia: Prunoideae

Nombre científico: Prunus pérsica (L).

Nombre común: Durazno



Ing.MSc. Ismael Acosta Galarza

ENCARGADO

ANEXO N°5

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

1 Preparación de materiales

Esterilización de botellas



2. Materiales empleados



Cocina a gas.



Licuada, recipientes, ollas.



Refractómetro.



Balanza de precisión

3. Materia prima





Pesado de la materia prima



Pelado



Descarozado

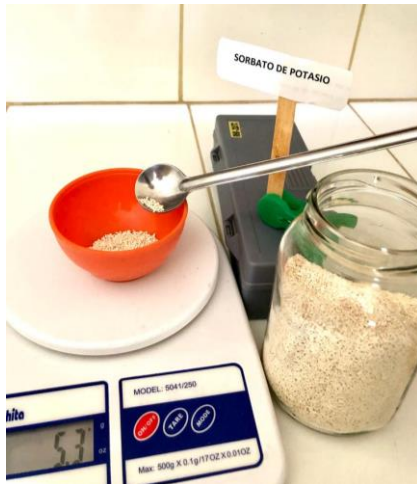


Pesado



Despulpado

4. Agregado de Insumos



Agregado de Sorbato de Potasio



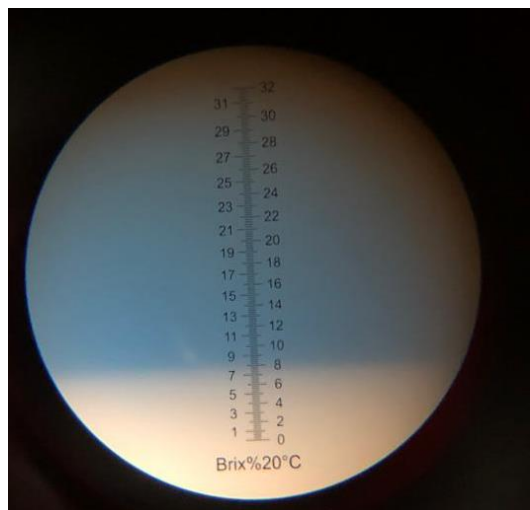
Agregado de CMC



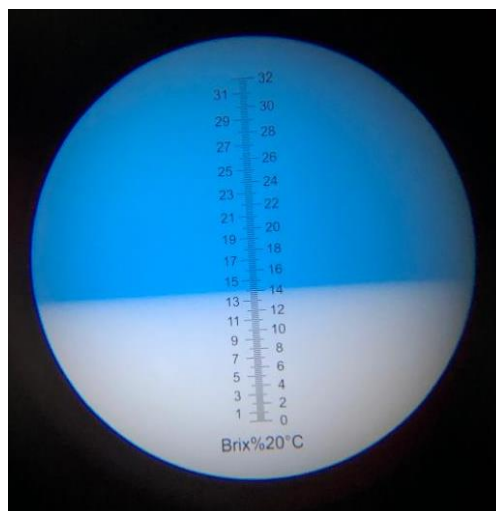
5 Toma de Datos



Medición de grados Brix



Brix inicial = 8°



Brix final = 14°



Toma del pH

6 Embotellado



Envasado



Tapado

7 Pasteurización



Toma de temperatura en °C del agua



Tratamientos Finalizados

8 Ejecución de la Evaluación Sensorial



