
Proyecto de IDi como alternativa de etapa productiva
2025/11/05 17:17


Proyecto de IDi como alternativa de etapa productiva
CHILL | BOX
Queso Madurado Parmesano
Queso Madurado Parmesano
Queso Madurado Gouda
2025/11/06 18:22

Proyecto de IDi como alternativa de etapa productiva



Controles Queso Madurados

05 / 11 / 2025 Hora 15:00 Hr

Gmail

Miller Johannnes Claro Vasquez <miller.claro.vasquez@gmail.com>

Análisis Muestra de Leche proyecto Mantequilla

1 mensaje

Miller Johannnes Claro Vasquez <miller.claro.vasquez@gmail.com> 2 de noviembre de 2025, 11:12
Para: Teresa De Jesus Altamar Perez <taltamarp@sena.edu.co>, kpcarcamo@sena.edu.co

Buen día Keidith y Teresa

espero se encuentren muy bien el día de hoy a continuación les comparto los resultados de la leche cruda del emprendedor del proyecto mantequilla.

quedo atento a sus comentarios.

MILLER JOHANNES CLARO VASQUEZ
INGENIERO DE ALIMENTOS.
Universidad de Pamplona (N de S).
ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE LA CALIDAD.
Universidad de la Atlántico.
ESPECIALISTA TECNOLÓGICO EN TRAZABILIDAD DE ALIMENTO.
SENA - CEDAGRO.
ESPECIALISTA TECNOLÓGICO EN PROCESOS PEDAGOGICOS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL.
SENA - COLOMBO ALEMAN.

Análisis de Leche 30 de Octubre de 2025.pdf
223K

Análisis **de Leche 30 de Octubre de 2025**

														100	**Densidad componentes de la leche**		
															SNG	**G**	**H_2O**
															1,61	**0,92**	**1,00**
		Muestra	**Temperatura Muestra Milkoscan (ºC)**	**Densidad 15/15ºC g/ml 1,030 a 1,033**	**pH 6,6 a 6,8**	**Lugol**	**Alcohol 68% (m/m) 75% (v/v)**	**% A.L. 0,13 a 0,17 %**	**Grasa (%G)**	**Sólidos No Grasos (%SNG)**	**Sólidos Totales (%ST)**	**Proteína (% CHON)**	**Lactosa**	**Punto de Congelación (ºC) -0,530 a -0,510**	**Agua (% H_2O)**	**Densidad por Formula Matemáticas**	**Sólidos Totales por Formula (%ST)**
Refrigerada	**11:11:00 a. m.**	**1**	**40**	**1,033**	**6,77**	**Neg**	**Neg**	**0,00099**	**3,86**	**9,00**	**13,56**	**3,57**	**4,64**	**-0,522**	**87,14**	**1,032**	**12,86**
	11:12:00 a. m.	**1**	**40**		**6,77**	**Neg**	**Neg**		**3,82**	**9,32**	**13,85**	**3,66**	**4,84**	**-0,546**	**86,86**	**1,033**	**13,14**
	11:14:00 a. m.	**1**	**40**		**6,77**	**Neg**	**Neg**		**3,63**	**9,34**	**13,66**	**3,65**	**4,85**	**-0,545**	**87,03**	**1,033**	**12,97**
Congelada	**1:39:00 p. m.**	**2**	**40**	**1,033**	**6,77**	**Neg**	**Neg**	**0,01126**	**3,74**	**8,71**	**13,02**	**3,46**	**4,46**	**-0,498**	**87,55**	**1,031**	**12,45**
	1:42:00 p. m.	**2**	**40**		**6,77**	**Neg**	**Neg**		**3,81**	**8,84**	**13,25**	**3,51**	**4,52**	**-0,505**	**87,35**	**1,031**	**12,65**
	1:47:00 p. m.	**2**	**40**		**6,77**	**Neg**	**Neg**		**3,78**	**8,91**	**13,30**	**3,53**	**4,56**	**-0,509**	**87,31**	**1,031**	**12,69**
		Promedio	**40,00**	**1,03**	**6,77**			**0,0111**	**3,77**	**9,02**	**13,44**	**3,56**	**4,65**	**-0,521**	**87,21**	**1,032**	**12,79**

Anexos

Análisis leche cruda

Resultados muestra #1 Análisis en el Milkoscan

Lectura # 1



Lectura # 2



Lectura # 3



Resultados muestra # 2Análisis en el Milkoscan

Lectura # 1



Lectura # 2



Lectura # 3



Solicitud de apoyo para análisis de laboratorio de muestras lácteas

2 mensajes

Miller Johannes Claro Vasquez <mjclaro@sena.edu.co> 8 de noviembre de 2025, 12:25
Para: "diego.perdomo@coolechera.com" <diego.perdomo@coolechera.com>
Cc: Teresa De Jesus Altamar Perez <taltamarp@sena.edu.co>, Keidith Paola Carcamo Martínez <kpcarcamo@sena.edu.co>, Miller Johannnes Claro Vasquez <miller.claro.vasquez@gmail.com>

Buen día, cordial saludo, Ing. Diego Perdomo.

El presente escrito tiene como finalidad solicitar el apoyo de la empresa **Coolechera**, en la cual usted labora, para la realización de análisis de laboratorio a **cuatro muestras**: leche cruda, leche descremada cruda, crema de leche y mantequilla.

Esta solicitud se hace debido a que en el **SENA sede Sabanalarga** actualmente no se dispone de los equipos ni herramientas necesarias para efectuar dichos análisis, los cuales son fundamentales en el marco de un proyecto de **elaboración de mantequilla**, especialmente para evaluar los rendimientos del proceso.

Los análisis requeridos son los siguientes:

- **Leche entera y descremada cruda:** grasa, proteína, lactosa, sólidos no grasos, sólidos totales, punto de congelación, densidad y porcentaje de ácido láctico.
- **Crema de leche cruda (sin estabilizantes):** porcentaje de grasa y acidez.
- **Mantequilla:** porcentaje de grasa.

Agradecemos de antemano su valiosa colaboración y el tiempo dedicado a esta gestión. Quedamos atentos a sus comentarios y confirmación.

Nota: Las muestras se estarían entregando el día **miércoles 12 de noviembre de 2025 a las 2:30 p.m.**, o en su defecto, el **jueves 13 de noviembre de 2025 a las 8:00 a.m.**

Cordialmente,

Ing. Miller Claro
Instructor de Agroindustria
Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)
Sede CEDAGRO

Miller Johannes Claro Vasquez
Centro Para El Desarrollo Agroecológico Y Agroindustrial
- Contratista
mjclaro@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500
Calle 9 19-120

www.sena.edu.co
@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información y las Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales, disponibles en el sitio web del SENA.

Diego Andres Perdomo Santiago <diego.perdomo@coolechera.com> 10 de noviembre de 2025, 8:10
Para: Miller Johannes Claro Vasquez <mjclaro@sena.edu.co>
Cc: Teresa De Jesus Altamar Perez <taltamarp@sena.edu.co>, Keidith Paola Carcamo Martínez <kpcarcamo@sena.edu.co>, Miller Johannnes Claro Vasquez <miller.claro.vasquez@gmail.com>, Marling Judith Ahumada Saenz <marling.ahumada@coolechera.com>, Karina Carpio <karina.carpio@coolechera.com>, Juan Carlos Cárdenas Garcia <juan.cardenas@coolechera.com>, Julio Cesar Cabello Monsalvo <julio.cabello@coolechera.com>

Buenos días, claro profe, por favor enviar las muestras a la calle 17 # 16-55 a nombre de Diego Perdomo.

Con esto podemos medir los rendimientos de los equipos instalados en el Sena y confirmar su funcionamiento para los posibles proyectos de investigación que se generen en las instalaciones.

Quedo muy atento y por favor confirmar el mismo día el envió de las muestras.

Diego Andres Perdomo Santiago
Especialista en Innovación

Telefono fijo: 6053759555 Ext.2153
Correo: diego.perdomo@coolechera.com
Dir: Cll. 17 No. 16 - 55 (Barranquilla – Colombia).
Pagina: www.Coolechera.com



"Pensemos en igualdad, construyamos con inteligencia, innovemos para el cambio"
Phumzile Mlambo-Ngcuka. Secretaria General Adjunta de las Naciones Unidas y
Directora Ejecutiva de ONU Mujeres.

CLAUSULA DE CONFIDENCIALIDAD "Las opiniones contenidas en este mensaje son las de su autor y no corresponden necesariamente a las institucionales de COOLECHERA y/o las entidades que hacen parte de su organización, salvo que en razón de su cargo a autor está facultado para expresarlas. La información contenida en este mensaje y sus anexos tienen carácter CONFIDENCIAL, está dirigida únicamente al destinatario de la misma y solo podrá ser usada por este. Al lector del presente mensaje, se le notifica que se encuentra totalmente prohibida cualquier copia o distribución del mismo, y en el caso de realizar una copia o distribuir este mensaje asuma todas las responsabilidades civiles y penales que esto conlleve. Si ha recibido este mensaje por error, por favor notifique de manera inmediata al remitente por el mismo medio y cualquier almacenamiento, distribución, difusión o copia de este mensaje está estrictamente prohibida y sancionada por la ley. Quien reciba este correo deberá verificar posibles virus informáticos que tenga el mismo o cualquier anexo, por esa razón la compañía no aceptara responsabilidad alguna por daños causados por cualquier virus trasmitido en este correo. Cualquier mensaje electrónico es susceptible de alteración y su integridad no se puede asegurar. La Cooperativa no asume cualquier responsabilidad por este mensaje en el evento de falsificación o alteración".

De: Miller Johannes Claro Vasquez <mjclaro@sena.edu.co>
Enviado: sábado, 8 de noviembre de 2025 12:25 p. m.
Para: Diego Andres Perdomo Santiago <diego.perdomo@coolechera.com>
Cc: Teresa De Jesus Altamar Perez <taltamarp@sena.edu.co>; Keidith Paola Carcamo Martínez <kpcarcamo@sena.edu.co>; Miller Johannnes Claro Vasquez <miller.claro.vasquez@gmail.com>
Asunto: Solicitud de apoyo para análisis de laboratorio de muestras lácteas

[El texto citado está oculto]


Asistencia_Técnica_Estandarización_Mantequilla
11 / 11 / 2025 Hora 10:00 Hrs


Asistencia_Técnica_Estandarización_Mantequilla
11 / 11 / 2025 Hora 10:00 Hrs


Asistencia_Técnica_Estandarización_Mantequilla
11 / 11 / 2025 Hora 10:00 Hrs


Asistencia_Técnica_Estandarización_Mantequilla
11 / 11 / 2025 Hora 10:00 Hrs

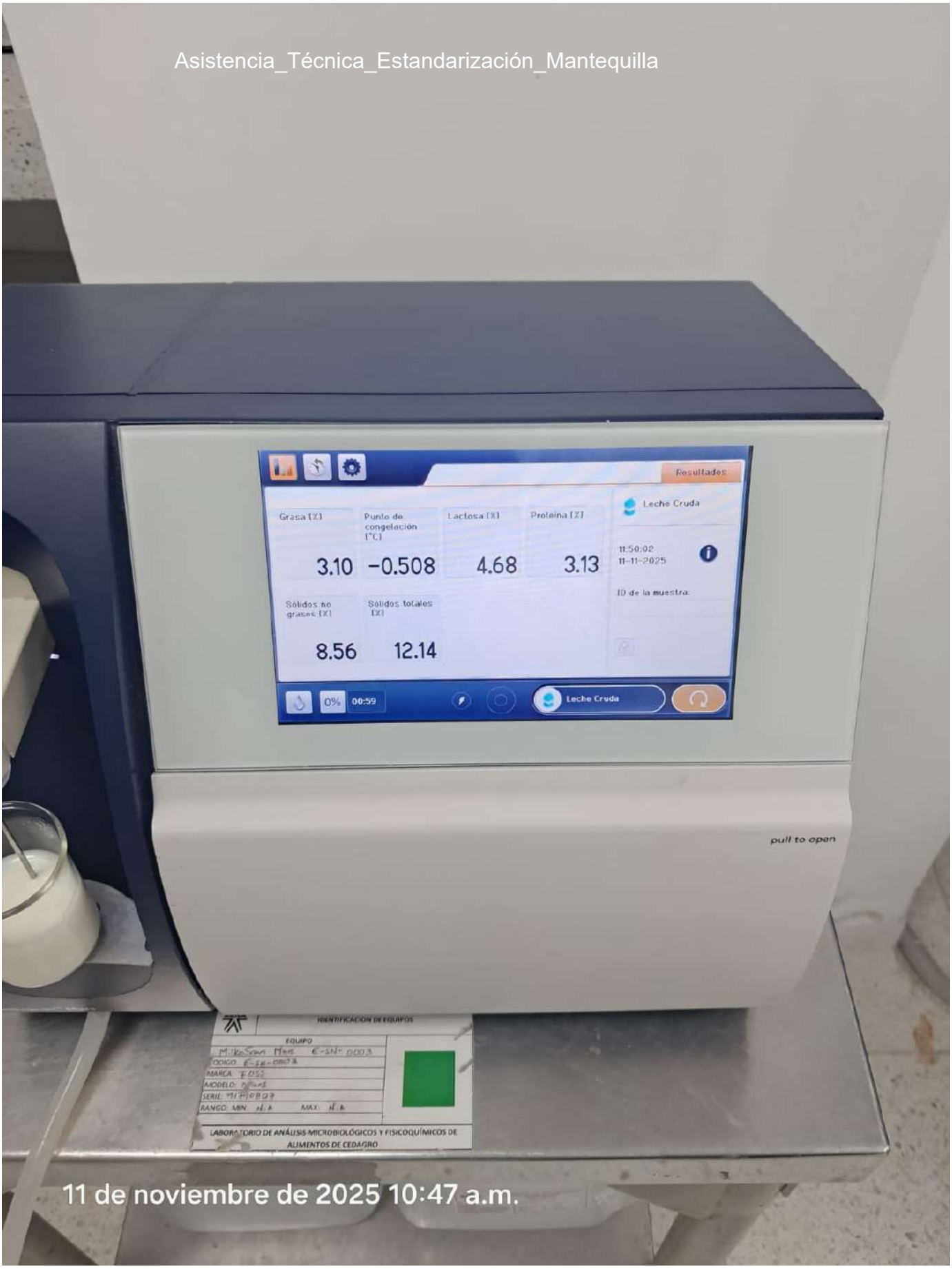

Asistencia_Técnica_Estandarización_Mantequilla
DARNEL WRAP
1000ft
11 / 11 / 2025 Hora 10:00 Hrs


Asistencia_Técnica_Estandarización_Mantequilla
11 de noviembre de 2025 10:11 a.m.

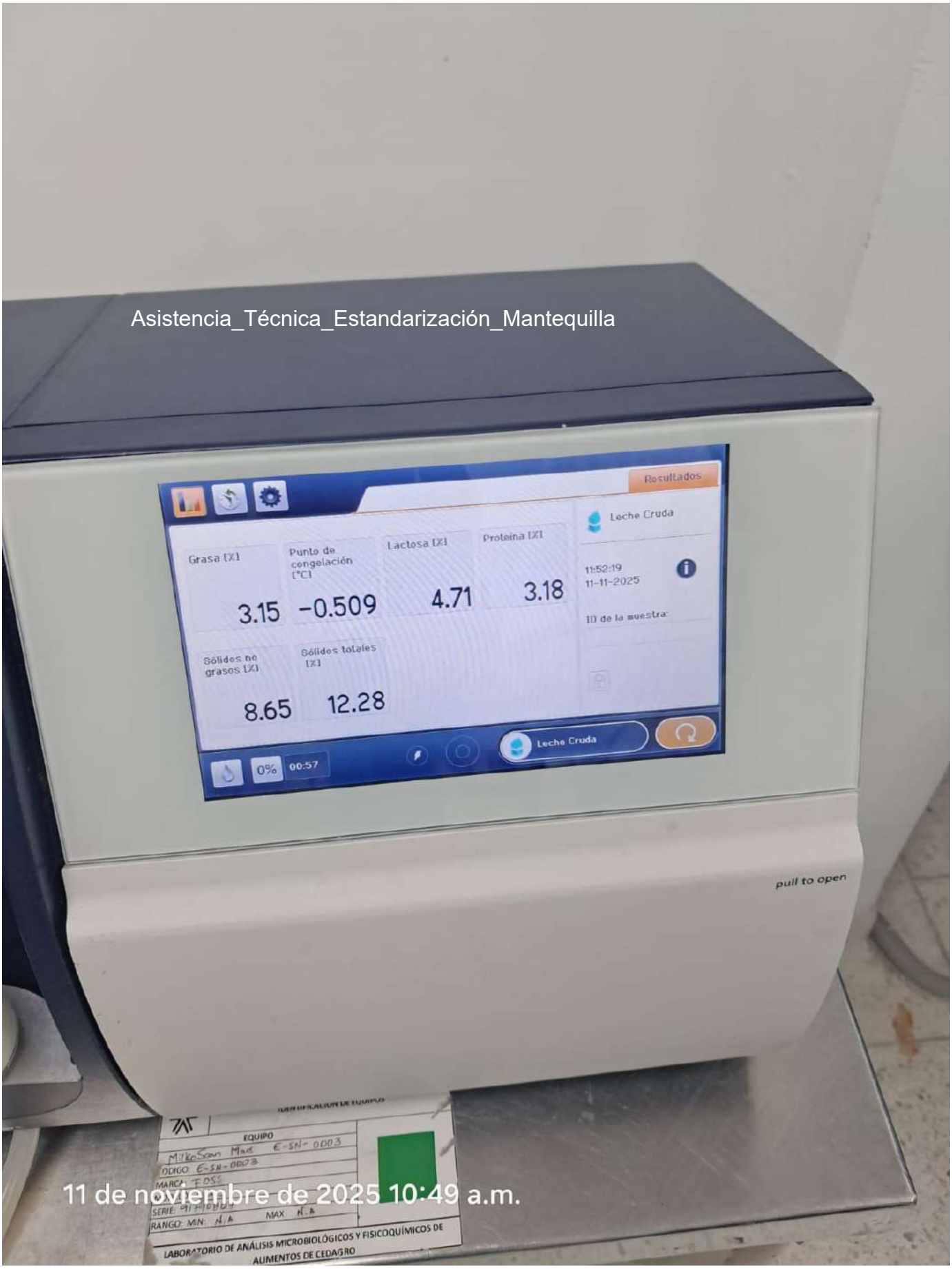

Asistencia_Técnica_Estandarización_Mantequilla
11 / 11 / 2025 Hora 10:00 Hrs


Asistencia_Técnica_Estandarización_Mantequilla
LECHE ENTERA 11-11-2025
LECHE ENTERA CRUDA 11-11-2025
11 / 11 / 2025 Hora 10:00 Hrs

Asistencia_Técnica_Estandarización_Mantequilla



11 de noviembre de 2025 10:47 a.m.


Asistencia_Técnica_Estandarización_Mantequilla
Resultados
Leche Cruda
Grasa [%]
3.15
Punto de congelación [°C]
-0.509
Lactosa [%]
4.71
Proteína [%]
3.18
11:52:19
11-11-2025
ID de la muestra:
Sólidos no grasos [%]
8.65
Sólidos totales [%]
12.28
Leche Cruda
0%
00:57
pull to open
EQUIPO
MilkoScan Mini E-SN-0003
CODIGO: E-SN-0003
MARCA: FOSS
RANGO: MIN: N.A MAX: N.A
LABORATORIO DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS Y FISICOQUÍMICOS DE ALIMENTOS DE CEDAGRO
11 de noviembre de 2025 10:49 a.m.

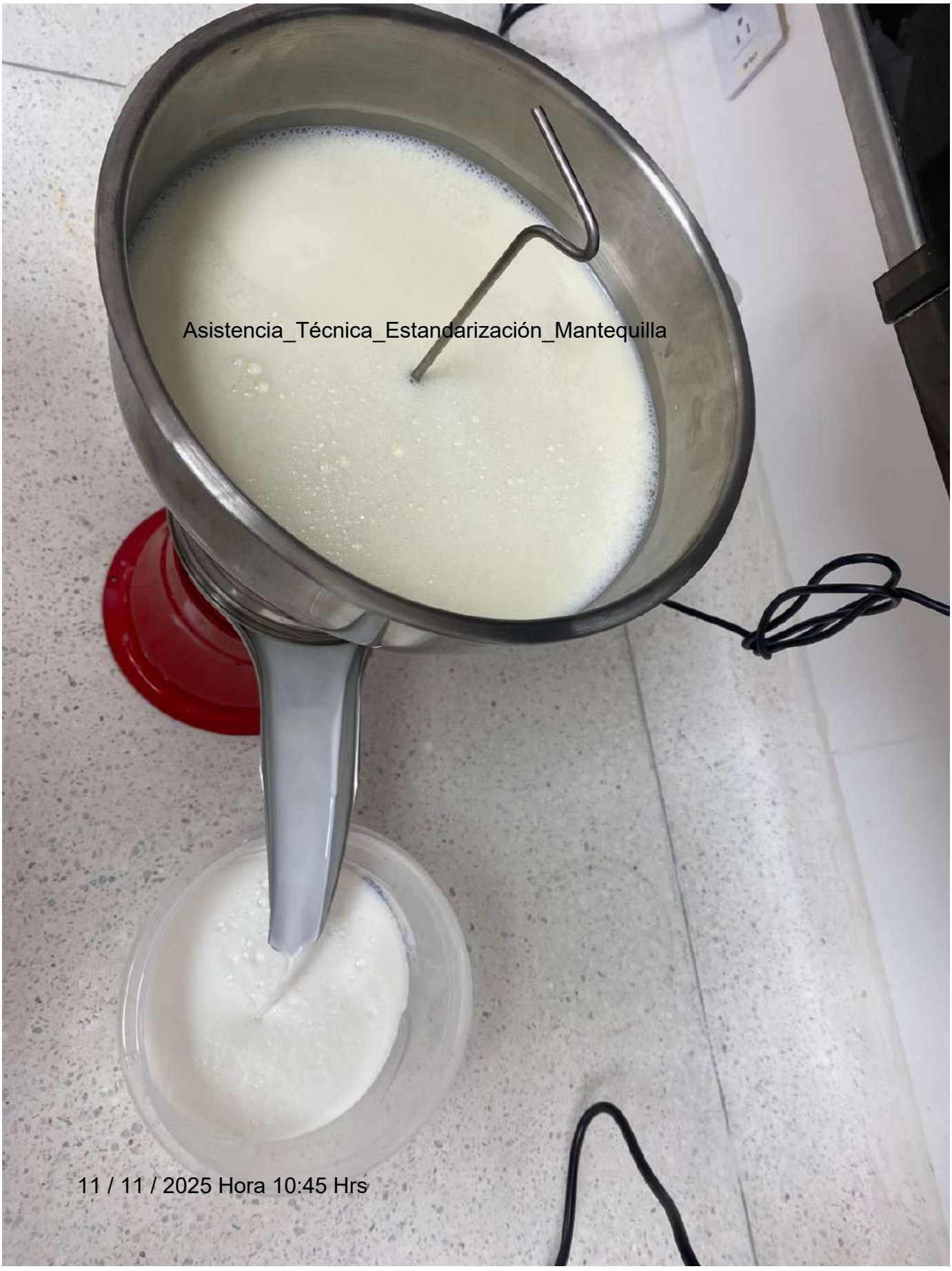

Asistencia_Técnica_Estandarización_Mantequilla
Resultados
Grasa [%]
3.15
Punto de congelación (°C)
-0.515
Lactosa [%]
4.74
Proteína [%]
3.20
Leche Cruda
11:53:46
11-11-2025
ID de la muestra:
Sólidos no grasos [%]
8.70
Sólidos totales [%]
12.34
0%
00:55
Leche Cruda
pull to open
IDENTIFICACIÓN DE EQUIPOS
EQUIPO
MARCA: FOSS
MODELO:
SERIE:
RANGO: MIN: N.A
MAX: N.A
LABORATORIO DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS Y FISICOQUÍMICOS DE ALIMENTOS DE CEDAGRO
11 de noviembre de 2025 10:51 a.m.

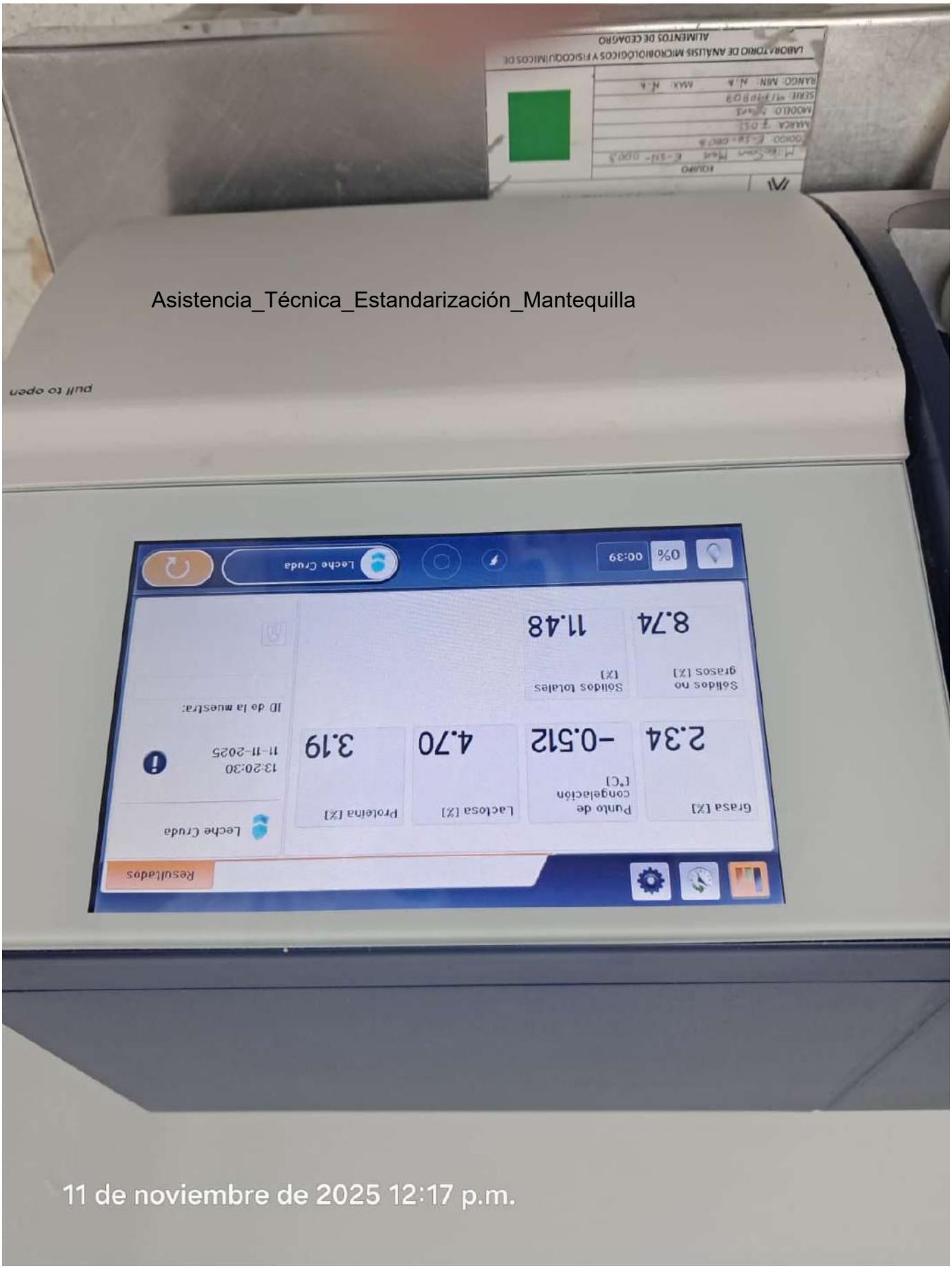

Asistencia_Técnica_Estandarización_Mantequilla
11 / 11 / 2025 Hora 10:45 Hrs


Asistencia_Técnica_Estandarización_Mantequilla
11 / 11 / 2025 Hora 10:45 Hrs


Asistencia_Técnica_Estandarización_Mantequilla
Leche Semidescremada
Crema Leche
11 / 11 / 2025 Hora 10:45 Hrs


Asistencia_Técnica_Estandarización_Mantequilla
11 / 11 / 2025 Hora 10:45 Hrs


Asistencia_Técnica_Estandarización_Mantequilla
11 / 11 / 2025 Hora 10:45 Hrs


Asistencia_Técnica_Estandarización_Mantequilla
11 de noviembre de 2025 12:17 p.m.


Asistencia_Técnica_Estandarización_Mantequilla
Resultados
Leche Cruda
Grasa [%]
Punto de congelación [°C]
Lactosa [%]
Proteína [%]
2.34
-0.512
4.70
3.19
13:19:02
11-11-2025
ID de la muestra:
Sólidos no grasos [%]
Sólidos totales [%]
8.74
11.48
Leche Cruda
0%
00:40
pull to open
EQUIPO
11 de noviembre de 2025 12:16 p.m.


Asistencia_Técnica_Estandarización_Mantequilla
Resultados
Grasa [%]
2.33
Punto de congelación [°C]
-0.515
Lactosa [%]
4.72
Proteína [%]
3.21
Leche Cruda
12:16:52
11-11-2025
ID de la muestra:
Sólidos no grasos [%]
8.78
Sólidos totales [%]
11.52
0%
00:42
Leche Cruda
pull to open
IDENTIFICACIÓN DE EQUIPOS
EQUIPO
CÓDIGO:
MARCA:
MODELO:
SERIE:
RANGO: MIN: N.A MAX: N.A
LABORATORIO DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS Y FISICOQUÍMICOS DE ALIMENTOS DE CEDAGRO
11 de noviembre de 2025 12:14 p.m.