



**Servicio
Oficial de
Productividad
Lechera**

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL EN MEJORAMIENTO ANIMAL

SERVICIO OFICIAL DE PRODUCTIVIDAD LECHERA (SOPL) - NIVEL CENTRAL

BOLETÍN TÉCNICO DE PRODUCTIVIDAD LECHERA

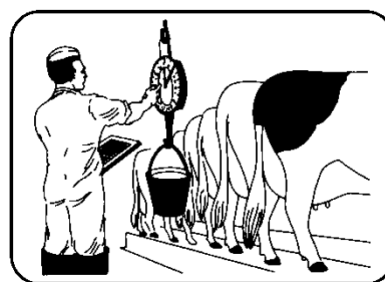
Resultados del mes de:

MAYO 2024

Cuenca de Lima e Ica

En alianza con:

**Comité Regional de
Productividad Lechera
de Lima**



ELABORADO POR:

- PhD. Eduardo Fuentes Navarro - Jefe del Programa de Mejoramiento Animal, Asistente de Jefatura del SOPL - Nivel Central.
- Mg. Sc. José Almeyda Matías - Jefe del Servicio Oficial de Productividad Lechera - Nivel Central.
- Bach. Diego Villavicencio Huamán - Asistente del Servicio Oficial de Productividad Lechera - Nivel Central.



**Servicio
Oficial de
Productividad
Lechera**

PERSONAL DEL SERVICIO OFICIAL DE PRODUCTIVIDAD LECHERA (SOPL) - NIVEL CENTRAL

JEFE

Mg. Sc. José Almeyda Matías.

ASISTENTE DE JEFATURA DEL SOPL - NIVEL CENTRAL

PhD. Eduardo Fuentes Navarro.

TÉCNICOS ESPECIALISTAS

- Luz Esmeria Heredia Oliva.
- Alberto Tapia Yacolca.
- Luisa Torres Pérez.

MIEMBROS DEL COMITÉ REGIONAL DE PRODUCTIVIDAD LECHERA - LIMA

PRESIDENTE

Ing. Cristian Barrera Lizzetti.

ALUMNOS CONTROLADORES DE CAMPO

TESORERO

Ing. Javier Valera Díaz.

SECRETARIO

Mg. Sc. José Almeyda Matías.

VOCALES:

- Ing. Julio Tomatis Chiape.
- Ing. Fernando Herrera Estrada.

SUPERVISOR DE CAMPO

Bach. Yeraldine Cabezas Acevedo.

- Anapaula Chunga
- Andrea Gonzales
- Cosette Espinoza
- Lili Lalangui
- Elizabeth Inga
- Erick Coteria Garcia
- Frank Chinchay
- Gianfranco Varillas
- Joel Montenegro
- José Tataje
- Lia Bernedo
- Lisseth Rodrigo
- Marcela Pérez
- Marje Tafur
- Mirtha Huamani
- Gonzalo Benito
- Pamela Guimaray
- Shirley Reyes
- Ursula Valdivia
- Valeria Llanos
- Shirley Vargas
- Diego Villavicencio



INTERPRETACIÓN TÉCNICA DE INDICADORES PRODUCTIVOS Y REPRODUCTIVOS

Es importante conocer los **indicadores** que se emplean para la evaluación de la productividad lechera, a fin de que se entienda con claridad su verdadera contribución como **herramientas de gestión y de mejora genética de su estable**. A continuación, se detallan los principales indicadores empleados en el presente boletín y/o de los reportes mensuales al ganadero:

El Promedio General del estable (PDG) en kg de leche/vaca/día, se calcula considerando el **total de las vacas del hato (en ordeño y en seca)**. Se utiliza para establecer el **orden de mérito de los establos controlados por el Servicio**, permitiendo a su vez la elaboración de los **ranking mensuales y anuales**, los mismos que son presentados como resultados oficiales.

El intervalo entre partos (IEP) en meses, que permite al productor evaluar el **desempeño reproductivo** de sus vacas y la **producción de leche por campaña** (a 305 días y 2 ordeños diarios) los cuales sirven para hacer **selección** y consecuentemente **mejora genética**.

De acuerdo a los criterios técnicos establecidos y utilizados en las ganaderías modernas, el **promedio general del estable** es considerado **eficiente** cuando la proporción de **vacas en ordeño es 85 %** y el de las **vacas en seca de 15 % respecto al total de vacas del estable**. En este sentido, es pertinente reconocer que **un estable es destacado** cuando logra un **alto rendimiento en producción** de leche como **promedio general** y además mantiene un **porcentaje de vacas en ordeño de 85 %** o al menos maneja un **rango de 80 a 90 %**. Esto significa lograr un resultado eficiente tanto en el **aspecto productivo** como en el **desempeño reproductivo** de las vacas.

De la misma manera, otro indicador de utilidad para el ganadero es el **intervalo entre partos**, es decir, el **número de meses que transcurre entre 2 partos**. Al respecto, los especialistas indican que lo **ideal** es lograr un **índice de 12 meses**. Esto significa que una vaca tiene un desempeño **eficiente** cuando en el lapso de un año logra un parto y una cría y además genera una campaña de **producción de leche de 10 meses** de duración. Debido a que la reproducción es un tema que aqueja a los establos y tomando en cuenta el tema de costos, la mayoría de especialistas coinciden en considerar **valores aceptables entre 13.0 y 13.5 meses**. En consecuencia, **cifras mayores a estos valores no son aconsejables**.



**Servicio
Oficial de
Productividad
Lechera**

TABLA DE CONTENIDO

	Página
I. INTRODUCCIÓN.	4
II. INDICADORES DE PRODUCCIÓN DE LOS ESTABLOS CONTROLADOS DE LA CUENCA DE LIMA.	5
a) Promedio general de producción de leche (kg/vaca/día).	5
b) Rendimiento de grasa en leche (%).	7
c) Rendimiento de proteína en leche (%).	9
III. INDICADORES DE CALIDAD MICROBIOLÓGICA DE LECHE DE LOS ESTABLOS CONTROLADOS DE LA CUENCA DE LIMA E ICA.	11
d) Recuento de Células Somáticas.	11
IV. VACAS MÁS DESTACADAS EN PRODUCCIÓN DE LECHE DE LA CUENCA DE LIMA E ICA	12



I. INTRODUCCIÓN

El presente Boletín muestra los resultados provenientes de los **establos inscritos en el Servicio Oficial de Productividad Lechera (SOPL)**. El Servicio Oficial de Productividad Lechera de la Cuenca de Lima e Ica al **mes de mayo del 2024** trabajó sobre una base de **7122 vacas inscritas y controladas por los alumnos de la Universidad Nacional Agraria La Molina**, de la Facultad de Zootecnia, previamente capacitados y entrenados por los docentes especialistas en Ganadería Lechera de la UNALM. Ésta información ha sido generada mediante el levantamiento de datos en campo y su posterior procesamiento en la Oficina Central del SOPL de la UNALM, previa revisión y verificación del Jefe del SOPL.

En este sentido, tanto el trabajo de campo, así como la revisión, verificación y procesamiento de la data es realizada en su totalidad por el **personal técnico y profesional** del Programa de Investigación y Proyección Social en Mejoramiento Animal (**PIPS en Mejoramiento Animal**)

Finalmente, los profesionales especialistas del programa elaboran el **Boletín Técnico Mensual** donde se publican los **resultados oficiales para su conocimiento a Nivel Nacional**.

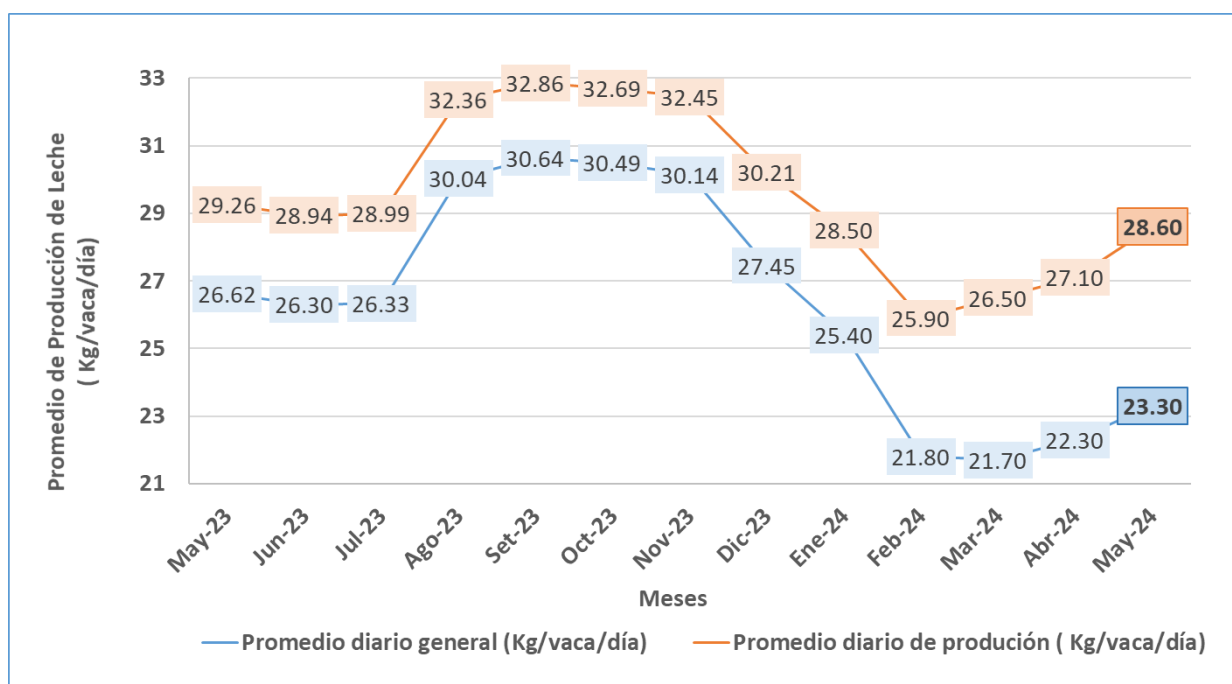
II. INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD DE LOS ESTABLOS CONTROLADOS DE LA CUENCA DE LIMA

a) Promedio general de producción de leche (kg/vaca/día).

El Promedio Diario de Producción de Leche (**PDP**) de los establos evaluados durante el mes de mayo del 2024 fue de **28.6 Kg/vaca/día**, mientras que el Promedio Diario General (**PDG**) fue de **23.3 Kg/vaca/día**.

Se aprecia que hay un **ascenso de 5.53 % en el PDP** y un **ascenso de 4.48% en el PDG** con respecto al mes anterior. (Ver Gráfico 1).

Gráfico 1. Variación mensual del PDP y PDG (kg/vaca/día) en la Cuenca de Lima



Nota: El procesamiento de la información se realizó mediante el Software SOPL del PMA-UNALM.

Los valores de la Cuenca fueron estimados con el promedio ponderado de la data obtenida en los establos inscritos en el Servicio.



Servicio
Oficial de
Productividad
Lechera

Producción diaria de leche por Establos de la Cuenca de Lima e Ica

En lo referente al desempeño productivo de cada uno de los establos participantes en el SOPL durante el mes de **mayo del 2024**, se aprecia que el **establo con código 161588** obtuvo el **mayor Promedio Diario General** con **32.8 Kg/vaca/día** y el **mayor Promedio Diario de Producción** con **38.7 Kg/vaca/día** (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Producción diaria de leche (kg/vaca/día) por establos.

CÓDIGO DE ESTABLO	PROMEDIO DIARIO GENERAL (kg/vaca/día)	PROMEDIO DIARIO DE PRODUCCIÓN (kg/vaca/día)
161588	32.8	38.7
161586	32.4	34.1
162365	32.3	38.5
162081	28.5	32.6
162368	26.3	31.3
160018	26.2	29.1
162369	25.3	29.4
162364	25.1	29.7
160086	25.0	2.7
160986	24.4	30.7
162372	24.2	28.1
162376	23.8	29.8
160827	23.8	31.6
162371	22.1	26.1
162370	21.7	28.9
162082	20.4	22.4
162373	16.7	21.5
161573	14.9	21.6
162374	14.3	18.9
162375	13.4	18.9

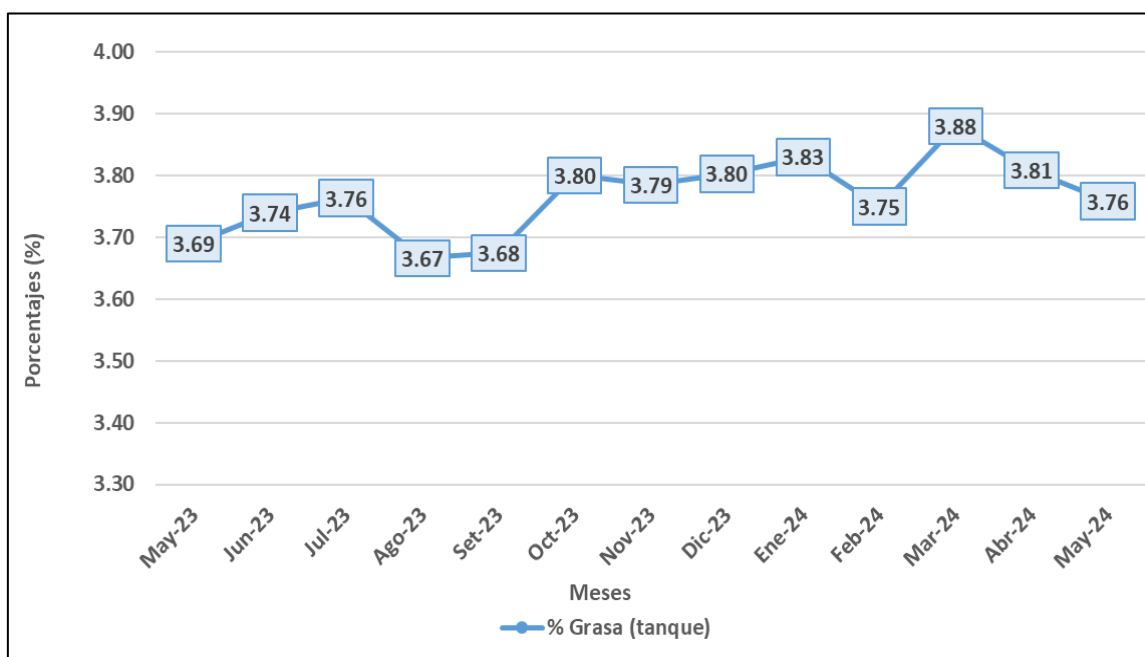
Nota: Estos promedios se obtuvieron mediante el uso del Software SOPL, procesando los datos recopilados en los Controles Oficiales de las 7122 vacas durante el mes de mayo del 2024.

b) Rendimiento de grasa en leche (%).

El promedio porcentual de grasa en leche de los establos evaluados en el mes de mayo del 2024 fue de **3.76 %**. El análisis se realizó con muestra de leche de tanque.

Se aprecia que hay un descenso del 0.05 % con respecto al mes anterior. (Ver Gráfico 2).

Gráfico 2. Variación mensual del porcentaje de grasa en leche (tanque) en la cuenca de Lima e Ica.



Nota: El Promedio Porcentual de Grasa se obtuvo mediante el análisis de muestras tomadas del tanque de leche de los establos, usando para esto el equipo Master Pro Touch- Milkotester.

En lo referente al desempeño de cada uno de los establos participantes en el SOPL durante el mes de mayo de 2024, se aprecia que el **establo con código 162373,162374 y 162375** obtuvo el mayor Porcentaje de Grasa en tanque con un valor de **4.18 %** (Ver Tabla 2).

Tabla 2. Porcentaje de grasa en leche (tanque) por establos.

CÓDIGO DE ESTABLO	% GRASA (Tanque)
162373	4.18
162374	
162375	
160086	4.06
162082	3.97
162371	3.96
162368	3.95
162372	3.94
162081	3.85
162364	
161588	3.79
162365	
160018	3.71
161573	
161586	3.68
162369	3.59
160827	3.54
162376	3.52
160986	3.36
162370	3.28

Nota: Los análisis de leche se hicieron con el analizador de leche **MASTER PRO TOUCH - MILKOTESTER** del Servicio Oficial de Productividad Lechera – Nivel Central (SOPL-NC).

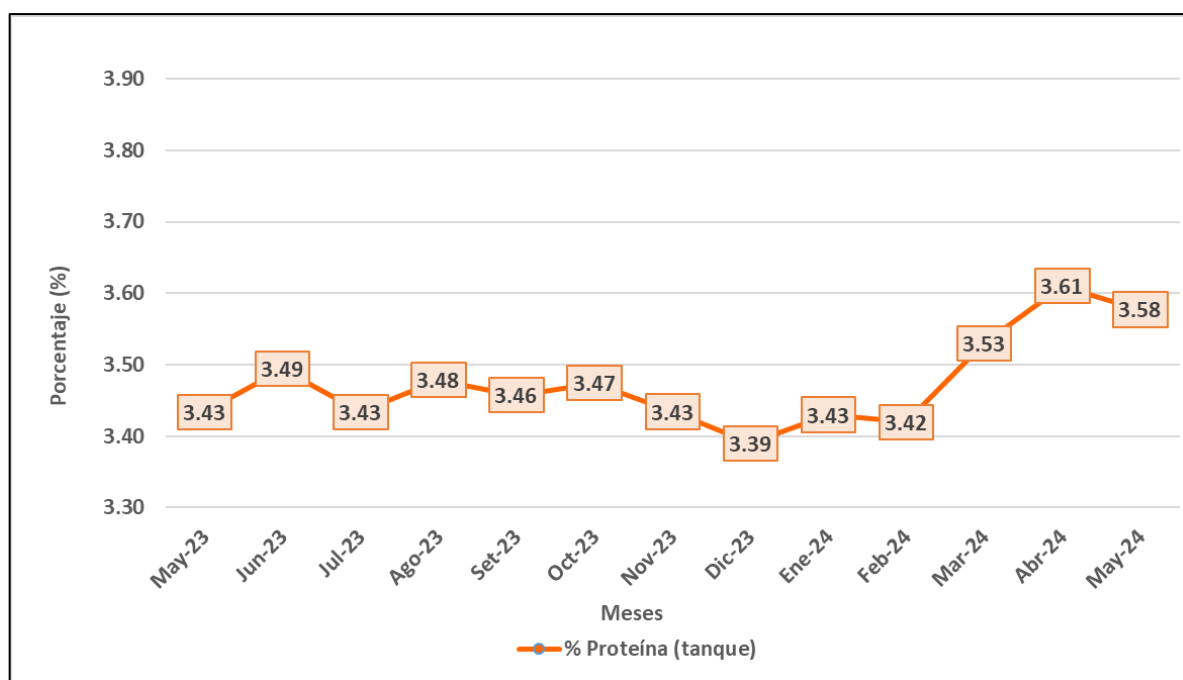


c) Rendimiento de proteína en leche (%).

El promedio porcentual de proteína en leche de los establos evaluados en el mes de Mayo del 2024 fue de **3.53%**. El análisis se realizó con muestra de leche de tanque.

Se aprecia que hay un descenso del 0.03 % respecto al mes anterior. (Ver Gráfico 3).

Gráfico 3. Variación mensual del porcentaje de proteína en leche (tanque) en la cuenca de Lima e Ica.



Nota: El Promedio Porcentual de Proteína se obtuvo mediante el análisis de muestras tomadas del tanque de leche de los establos, usando para esto el equipo Master Pro Touch- Milkotester.

En lo referente al desempeño de cada uno de los establos participantes en el SOPL durante el mes de mayo de 2024, se aprecia que **el establo con código 162369** obtuvo el mayor Porcentaje de Proteína en tanque con un valor de **3.67 %** (Ver Tabla 3).

Tabla 3. Porcentaje de proteína en leche (tanque) por establos.

CÓDIGO DE ESTABLO	% PROTEÍNA (Tanque)
162369	3.67
161588	3.65
162365	
162373	3.61
162374	
162375	
160086	3.61
162372	3.61
161586	3.61
162370	3.59
162376	3.58
160986	3.57
162082	3.55
160018	3.54
161573	
162368	3.53
162371	3.52
162081	3.52
162364	
160827	3.50

Nota: Los análisis de leche se hicieron con el analizador de leche **MASTER PRO TOUCH - MILKOTESTER** del Servicio Oficial de Productividad Lechera – Nivel Central (SOPL-NC).



III. INDICADORES DE CALIDAD MICROBIOLÓGICA DE LECHE DE LOS ESTABLOS CONTROLADOS DE LA CUENCA DE LIMA E ICA.

d) Recuento de Células Somáticas

Para el Recuento de Células Somáticas (RCS), se hizo una evaluación por tanque en cada uno de los establos mencionados; para lo cual, se empleó el **kit de diagnóstico Somaticell**, que es un test indirecto y rápido para diagnosticar mastitis y cuantificar el nivel de células somáticas en leche basado en el aumento de la viscosidad de la leche, directamente proporcional al nivel de mastitis en bovinos.

Se aprecia que la frecuencia predominante se encuentra entre un rango de 350 mil y 400 mil Células Somáticas (CS) por mililitro de leche para los establos inscritos a mayo del 2024.

Se observa además que los **establos con códigos 161586, 161588, 162365, 160086 y 162368 obtuvieron el mejor rango de Recuento de Células Somáticas de la Cuenca**, lo cual indica una mejor calidad de leche, rutina de ordeño y posiblemente un bajo número de vacas con mastitis (Ver Tabla 4).

Tabla 4. Promedio de Recuento de Células Somáticas (cel/ml).

CÓDIGO DE ESTABLO	RECuento DE CÉLULAS SOMÁTICAS (cel/ml).	CÓDIGO DE ESTABLO	RECuento DE CÉLULAS SOMÁTICAS (cel/ml).
161586	Entre 100 mil y 150 mil CS	162372	Entre 350 mil y 400 mil CS
161588	Entre 250 mil y 300 mil CS	162371	Entre 350 mil y 400 mil CS
162365		162082	Entre 400 mil y 450 mil CS
160086	Entre 250 mil y 300 mil CS	162364	Entre 400 mil y 450 mil CS
162368	Entre 250 mil y 300 mil CS	162081	
162370	Entre 300 mil y 350 mil CS	162369	Entre 450 mil y 500 mil CS
160986	Entre 300 mil y 350 mil CS	160018	Entre 450 mil y 500 mil CS
160827	Entre 300 mil y 350 mil CS	161573	
162373	Entre 350 mil y 400 mil CS	162376	Entre 500 mil y 550 mil CS
162374			
162375			

NOTA: Los valores de Recuento de Células Somáticas, se obtuvieron mediante el uso del kit de diagnóstico Somaticell.

Nota: El Somaticell CCS® es un kit de diagnóstico de mastitis bovina que permite una determinación rápida y precisa en el campo del recuento de células somáticas (SCC) en la leche.



IV. VACAS MÁS DESTACADAS EN PRODUCCIÓN DE LECHE DE LA CUENCA DE LIMA E ICA

Para establecer este ranking, se tuvo en cuenta además del rendimiento de leche, los días de producción y el número de parto; datos que fueron verificados de manera estricta en los informes de campo y en la base de datos del SOPL.

Así, del total de animales evaluados durante el mes de mayo de 2024, se observó que la **vaca identificada con el arete N° 2478 del establo con código 161588** presentó el **mayor rendimiento de producción lechera de la cuenca** con un promedio de **69.1 Kg de leche al día** (Ver Tabla 5).

Tabla 5. Ranking de las 15 vacas con mayor producción de leche de la Cuenca de Lima e Ica (kg/día).

N°	ARETE	RAZA	KG DE LECHE	FECHA DE PARTO	DÍAS DE LACT.	N° DE PARTO	PADRE	CÓDIGO NAAB DEL PADRE	CODIGO DE ESTABLO
1	2478	HO	69.1	26/04/2024	29	4	PETRONE	7HO11169	161588
2	2609	HO	65.8	16/04/2024	41	4	TETRO	1HO12409	161588
3	3856	HO	63.3	19/04/2024	29	2	BRODIE	29HO17726	162376
4	3899	HO	62.8	06/04/2024	41	2	AMERICA	15440	162376
5	5709	HO	62.4	09/04/2024	38	4	ALTAPainter	11HO11631	160086
6	6421	HO	62.0	24/04/2024	24	2	FABULOUS	200HO10900	160086
7	3710	HO	61.7	22/03/2024	56	2	MYTH	1HO10692	162376
8	5582	HO	60.9	23/03/2024	25	4	MANNLEY	7HO13573	160086
9	3771	HO	60.9	19/03/2024	59	2	BRODIE	29HO17726	162376
10	2162	HO	60.7	15/03/2024	49	3	-	-	162370
11	6117	HO	60.2	17/04/2024	31	3	TARRINO	7HO12997	160086
12	6367	HO	60.1	12/03/2024	65	2	ARTIST	94HO18700	160086
13	5090	HO	59.4	04/04/2024	43	5	HALOGEN	7HO12008	160086
14	3290	HO	58.7	02/05/2024	16	4	KELBY	7HO12350	162376
15	2878	HO	58.5	20/03/2024	64	2	MEZCAL	7HO14635	161588

NOTA:

DÍAS DE LACT.: Días de Lactación

HO: Holstein



**Servicio
Oficial de
Productividad
Lechera**

Servicio Oficial de Productividad Lechera - Nivel Central

Correo: sopl@lamolina.edu.pe

Teléfono: 3492186 / 6147800 Anexo 365

Dirección: **Av. La Molina - S/N – La Molina, Lima – Programa de Mejoramiento
Animal – Universidad Nacional Agraria La Molina**

Comité Regional de Productividad Lechera de Lima

Correo: crproductividadeslecheralima@gmail.com

Teléfono: 954701919

Dirección: **Av. La Molina - S/N – La Molina, Lima – Programa de Mejoramiento
Animal – Universidad Nacional Agraria La Molina**