

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS**  
**ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE ZOOTECNIA**



**“ESTUDIO COMPARATIVO DE LA PRODUCTIVIDAD EN OVINOS MEJORADOS  
DE LA RAZA CORRIEDALE DE LA COOPERATIVA COMUNAL YURAJHUANCA  
Y HUAYLLAY - PASCO”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE INGENIERO ZOOTECNISTA**

**PRESENTADO POR:**

**BARRETO ALVAREZ, Franz William**

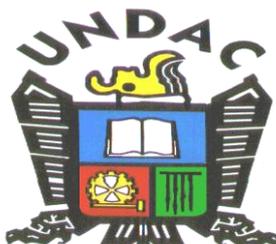
**ASESOR:**

**Mg. PANTOJA ALIAGA, Cesar Enrique**

**CERRO DE PASCO**

**2018**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS**  
**ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE ZOOTECNIA**



**“ESTUDIO COMPARATIVO DE LA PRODUCTIVIDAD EN OVINOS MEJORADOS  
DE LA RAZA CORRIEDALE DE LA COOPERATIVA COMUNAL YURAJHUANCA  
Y HUAYLLAY - PASCO”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE INGENIERO ZOOTECNISTA  
SUSTENTADO Y APROBADO ANTE LOS SIGUIENTES JURADOS:**

-----  
Mg. Humberto SANCHEZ VILLANUEVA

**PRESIDENTE**

-----  
Mg. Eraclio HILARIO ADRIANO

**MIEMBRO**

-----  
Mg. Eva CUBA SANTANA

**MIEMBRO**

-----  
Mg. Walter BERMUDEZ ALVARADO

**MIEMBRO ACCESITARIO**

**CERRO DE PASCO**

**2018**

## DEDICATORIA

Dedico a mis padres y seres queridos por el apoyo incondicional  
para cumplir para mi formación profesional  
y cumplir con mis metas y objetivos  
de la vida que me he trazado.

## ÍNDICE

|      |   |    |
|------|---|----|
| I.   | INTRODUCCION .....  | 6  |
| II.  | REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA .....  | 9  |
|      | 2.1 Situación actual .....  | 9  |
|      | 2.2 Población nacional de ovinos .....  | 10 |
|      | 2.3 Potencial del mercado .....   | 11 |
|      | 2.3.1 Adquisición de lana de ovino por los grupos industriales.....   | 11 |
|      | 2.4 Hábitat .....   | 12 |
|      | 2.5 Ovinos de raza Corriedale .....   | 12 |
|      | 2.6 Nutrición y alimentación .....  | 13 |
|      | 2.7 Características de la lana del Corriedale .....   | 13 |
|      | 2.8 Características tecnológicas de la fibra .....  | 14 |
|      | 2.9 Producción de carne .....   | 19 |
|      | 2.10 Producción de Lana .....   | 20 |
|      | 2.11 Índices Técnicos .....   | 20 |
|      | 2.12 Índices Productivos .....  | 23 |
|      | 2.13 Peso vivo de corderos Corriedale .....   | 24 |
|      | 2.14 Antecedentes De La Investigación.....  | 25 |
|      | 2.14.1 A nivel Internacional .....  | 25 |
|      | 2.4.2 A nivel nacional .....  | 31 |
| III. | MATERIALES Y METODOS .....  | 34 |
|      | 3.1 Localización.....   | 34 |
|      | 3.2 Periodo de ejecución.....   | 34 |
|      | 3.3 De la Información .....   | 35 |
|      | 3.4 De los animals .....  | 35 |
|      | 3.4.1 Población:.....   | 35 |
|      | 3.4.2 Muestra:.....   | 35 |
|      | 3.5 De la toma de datos: .....  | 36 |
|      | 3.6 Diseño estadístico .....  | 36 |
|      | 3.7 Análisis estadístico .....  | 40 |
| IV.  | RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....   | 41 |
|      | 4.1 Análisis estadístico del peso vivo, peso de vellón y diámetro de la lana de los ovinos en estudio según edad, sexo de la Cooperativa comunal de Huayllay, año 2014. ....    | 41 |
|      | 4.2 Análisis estadístico del peso vivo, peso de vellón y diámetro de la lana de los ovinos en estudio según edad, sexo de la Cooperativa comunal de Huayllay, año 2015. ....    | 43 |
|      | 4.3 Análisis estadístico del peso vivo, peso de vellón y diámetro de la lana de los ovinos en estudio según edad, sexo de la Cooperativa comunal de Yurajhuanca, año 2014. .... | 47 |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 4.4   | Análisis estadístico del peso vivo, peso de vellón y diámetro de la lana de los ovinos en estudio según edad, sexo de la Cooperativa comunal de Yurajhuanca, año 2015. .... | 49 |
| 4.5   | Análisis estadístico del peso vivo, peso de vellón y diámetro de la lana de los ovinos en estudio entre Cooperativas comunales. ....  | 52 |
| 4.6   | Análisis estadístico de la comparación de las variable dependiente e independiente. .   | 55 |
| V.    | CONCLUSIONES .....  | 58 |
| VI.   | RECOMENDACIONES .....   | 59 |
| VII.  | REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....  | 60 |
| VIII. | ANEXOS .....  | 66 |

# I. INTRODUCCION

En el Perú la actividad pecuaria es una de las actividades más importantes de las zonas alto andinas. La crianza de ovinos y la necesidad de llegar a una producción de mejor y mayor calidad cada vez se va convirtiendo en una necesidad imperiosa entre los criadores y los centros experimentales en el Perú.

Según el Último Censo Agropecuario realizado por el INEI el 2012 contamos con una población ovina a nivel nacional de 9'523,198 cabezas de ganado ovino, cantidad que ha decrecido significativamente respecto a los censos anteriores. De las cuales la mayor cantidad de ovinos se encuentra concentrada en la Sierra con un porcentaje de (94,2%). Siendo el (80,5%) ovino criollo; el (11,3%) Corriedale; el (2,6%) Hapshire Down; el (0,9%) Black Belly y el (4,1%) Otros.

En la región Pasco, el principal ingreso económico es la crianza de animales domésticos (camélidos sudamericanos, ovinos, vacunos, etc.) siendo los ovinos la principal fuente de ingreso económico para los pequeños productores. Sin embargo, la crianza de ganado ovino está en manos de pequeños productores.

La baja producción y productividad pecuaria en la producción de ovinos, requiere con suma urgencia la implementación de programas de mejora genética aplicables a la realidad propia de las zonas de crianza. En ella, la raza Corriedale constituye una de las alternativas tecnológicas más importantes.

Actualmente, existen empresas ganaderas organizadas que vienen criando ganado ovino Corriedale basado en un nivel tecnológico medio; sin embargo, los parámetros productivos difieren entre una empresa y otra. Por lo cual, el progreso genético a lograrse podrían ser variables.

La incipiente incorporación de tecnologías, que caracteriza a la actividad agropecuaria de la zona, y que es lo que ha llevado finalmente a perder competitividad en los mercados locales, regionales y sobre todo, nacional. A ello hay que agregar la baja calidad de semovientes, ausencia de programas de capacitación, falta de crédito agrario, dificultad en la articulación a los mercados Local y Regional (De la Cruz, 2005).

Todo ello hace necesario promover la incorporación de técnicas modernas en las prácticas de crianza, alimentación y nutrición, manejo, producción, procesamiento y comercialización, a fin de contar con productos que alcancen competitividad, esta es la única manera de mejorar los ingresos y niveles de vida de la población.

El problema surge a partir de la necesidad de contar con información actualizada sobre el estado situacional de los ovinos mejorados en las Cooperativas de Pasco.

En la actualidad los rendimientos productivos son bajos y no existen programas de mejoramiento genético que permitan desarrollar esta especie.

Motivo por el cual se plantea la siguiente problemática:

¿Es posible obtener información actualizada de la productividad de los ovinos mejorados en las Cooperativas Yurajhuanca y Huayllay - Pasco?

Frente al planteamiento al problema propuesto el presente trabajo de investigación, cuyo objetivo general es: Determinar y comparar los parámetros productivos en ovinos mejorados de la raza Corriedale de la Cooperativa Comunal Yurajhuanca y Huayllay – Pasco y los objetivos específicos son:

- Determinar el peso vivo de ovinos mejorados, según sexo, edad.
- Determinar el peso de vellón de ovinos mejorados, según sexo, edad .
- Determinar los diámetro de lana de los ovinos mejorados, según sexo, edad de las cooperativas Yurajhuanca y Huayllay.

➤ Comparar los resultados obtenidos haciendo uso de las herramientas estadísticas.

El mismo que serviría como línea base de población local para futuras comparaciones con otras razas.

## II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Situación actual

A nivel mundial, la producción de lana ha descendido fuertemente en los últimos 10 años, de 3,3 millones de toneladas registrado en la década del 90 a 2,2 millones de toneladas el año 2002, con una caída del 33%. Los principales países productores de lana son: Australia, China, Nueva Zelanda, Ex Unión Soviética, Turquía y Uruguay que producen el 71% de la producción mundial (FAO, 2003).

El Perú tiene una población ovina de 14 580 166 cabezas (MINAG, 2007), las que se distribuyen en mayor porcentaje en la región Sierra, seguido de la Costa y la Selva. Los principales productos que se obtienen son lana y carne. La producción nacional de lana alcanza las 10 895 t anuales.

La tendencia de la población y la producción de lana y carne es levemente creciente, a pesar de la disminución del precio real de lana y carne a nivel del productor, insuficiente asistencia técnica, despoblación del sector rural, bajo nivel tecnológico y uso inadecuado de los recursos naturales (MINAG, 2007).

La crianza de ovinos se encuentra concentrada principalmente a nivel de pequeños productores en sistemas extensivos, basados en la alimentación con pastos naturales en las zonas alto andinas, y con residuos de cosechas y malezas a nivel de los valles costeros, interandinos y de las vertientes. A nivel de la crianza familiar, predomina

el ovino Criollo, con buena rusticidad pero bajos niveles productivos de lana y carne. El sobrepastoreo es un problema muy común en esta crianza (MINAG, 2003).

Sin embargo, existe un grupo de empresas campesinas que han logrado un aceptable nivel tecnológico y rebaños de mayor tamaño que en las crianzas familiares, que le permiten manejar una economía de escala. Así tenemos a la SAIS Pachacutec y la SAIS Tupac Amaru en la zona centro, la primera con una población aproximada de 80 000 cabezas de ovinos Corriedale y la segunda con 130 000 cabezas de la raza Junín (MINAG, 2007).

Cuadro1. Población y producción nacional de lana de ovino

| Años | Población de ovinos<br>(Miles de unidades) | Producción de lana<br>( t ) |
|------|--|-----------------------------|
| 2000 | 14 296 700                                 | 12 361                      |
| 2001 | 14 296 700                                 | 12 577                      |
| 2002 | 14 046 600                                 | 11 307                      |
| 2003 | 14 752 900                                 | 11 319                      |
| 2004 | 14 734 800                                 | 11 237                      |
| 2005 | 14 822 200                                 | 10 912                      |
| 2006 | 14 781 300                                 | 10 374                      |
| 2007 | 14 580 166                                 | 10 895                      |

Fuente: Ministerio de Agricultura – Dirección General de Información Agraria – Dirección de Estadística (2007).

## 2.2 Población nacional de ovinos

Según el primer Censo Agropecuario de 1961, existían aproximadamente unas 23'621,914 cabezas de ganado. De acuerdo al IV Censo Agropecuario 2012, existen alrededor de 9'523,198 cabezas de ganado ovino, esta cifra es inferior en 2'562,485 cabezas de ganado al anterior censo agropecuario de 1994. La

disminución es aproximadamente de un -21.2% con respecto al anterior censo agropecuario (Cuadro 1).

Cuadro 1. Población de ganado ovino, según censos

| Censo Agropecuario | Ganado Ovino |             |        |
|--------------------|--------------|-------------|--------|
|                    | Total        | Diferencia  | Var %  |
| I / 1961           | 23,621,914   |             |        |
| II / 1972          | 12,809,084   | -10,812,830 | -45.8% |
| III / 1994         | 12,085,683   | -723,401    | -5.6%  |
| IV / 2012          | 9,523,198    | -2,562,485  | -21.2% |

Fuente: INEI-IV Censo Agropecuario 2012

## 2.3 Potencial del mercado

El potencial del mercado está dado principalmente por el acopio de lana de los grandes industriales, por la moda (tendencias mundiales - moda ecológica) y las exportaciones.

### 2.3.1 Adquisición de lana de ovino por los grupos industriales

La DGIA del MINAG (2007) reporta en el Cuadro 3 el acopio de lana de ovino de los grupos industriales más importantes del Perú.

Cuadro 3. Acopio de lana de ovino de los grupos industriales

| Empresas                      | Lana de ovino (Kg) | %    |
|-------------------------------|--------------------|------|
| Michell industrial s.a        | 3 636 000          | 71.4 |
| Inca tops s.a                 | 800 000            | 15.7 |
| Productos del sur s.a         | 600 000            | 11.8 |
| Internacional de comercio s.a | 55 000             | 1.1  |
| Total                         | 5 091 000          | 100% |

Fuente: Ministerio de Agricultura – Dirección General de Informática Agraria (2007).

El potencial de la lana de ovino, al igual que la fibra de alpaca y su desarrollo, está influenciado por lo que ocurre en el mercado y principalmente en la moda. Es importante mencionar que con la capacidad de una de las dos empresas principales, se puede procesar la totalidad de la lana de ovino, y actualmente se tiene un pedido de 5 000 t para exportación por parte de los grupos industriales principalmente la Empresa Inca Tops. Sin embargo, la oferta o producción de Puno y Cusco, e inclusive la producción nacional, cubre la demanda de los Grupos industriales, los cuales trabajan adicionalmente con la fibra de alpaca para cubrir en parte su capacidad instalada. Las lanas se utilizan para la elaboración de prendas de vestir, con mezclas de fibra de alpaca y lana de ovino, inclusive trabajan con algodón y fibras sintéticas (MINAG, 2007).

## **2.4 Hábitat**

El hábitat principal de los ovinos lo constituyen las regiones ecológicas de Suni y Puna (2,300 a 4,800 m.s.n.m.) donde el clima es frío, existen vastas extensiones para dicha crianza; según cálculos habría disponibilidad de pasturas apropiadas cercanas a 15'500,000 ha, pero esta área aprovechable está en su mayoría ocupada por pequeños propietarios o comuneros que no realizan una crianza tecnificada, por lo que sus rendimientos son bajos. La mayor población de esta especie se encuentra en los Departamentos de Junín y Puno (Proderm, 2001).

## **2.5 Ovinos de raza Corriedale**

Originario de Nueva Zelanda, creada entre los años 1880 y 1910, por James Little, a partir de la cruce entre carneros de raza de lana larga como el Lincoln con hembras Merino, del Lincoln heredaron una buena conformación para carne y del Merino un denso vellón de buena calidad. Su idea era forjar un ovino de esqueleto sólido, parecido al de las caras negras, de fuerte constitución y con la resistencia suficiente para bregar contra las

inclemencias del clima y del suelo, precoz para el rápido engorde y con un vellón de lana crusa fina de la mejor calidad posible (García,2000).

El peso de vellón varía entre 4 a 6.4 kg además posee una buena conformación muscular, fortaleza, rusticidad y pigmentación negra a nivel de los ollares, labios y pezuñas. A edad adulta el carnero llega a pesar entre 79 y 125 kg y la oveja entre 59 y 82 kg, dependiendo del sistema de alimentación (Arbiza, 1964).

De acuerdo a sus características reproductivas puede ser considerada de prolificidad baja y poliéstrica estacional. Se encuentra muy difundida a nivel de las principales ganaderías ovinas de los departamentos de Junín, Pasco y Puno (Torrent, 1986).

## **2.6 Nutrición y alimentación**

Los cambios estacionales producen diferentes fluctuaciones muy marcadas en la cantidad y calidad de los pastizales y cultivos forrajeros, base de la alimentación al pastoreo. Estos cambios estacionales en el suministro de alimentos están en muchos casos bien definidos para cada región, y el productor adopta el manejo de su ganado tomando en cuenta tales variaciones. Por lo tanto, uno de los mayores retos del productor es lograr un equilibrio entre los requerimientos del ganado y de los nutrientes que ofrece el forraje; para su productividad (Florez, 1992).

Los pastizales característicos de estas praderas andinas de la puna central y sur del país constituyen vigorosos tipos de gramíneas perennes, principalmente especies de los géneros *Festuca* y *Calamagrostis*. Las especies domésticas más importantes ubicadas dentro de estos sistemas extensivos son los ovinos y camélidos sudamericanos (Florez, 1992).

## **2.7 Características de la lana del Corriedale**

La lana es uno de los principales productos de los ovinos Corriedale y Junín, la cual es destinada en su totalidad a la industria textil nacional. El vellón

Corriedale generalmente se presenta tupido cubriendo la barriga, es de color blanco con matices amarillentos, voluminoso, con rizos pronunciados y un rendimiento de peso de vellón limpio entre 50 y 60% (Arbiza, 1964).

La lana es densa, de buen carácter, brillo y color, uniforme en sus características físicas como grosor, largo de mecha y densidad. La producción de lana varía entre 4 y 6.4 kg, con un largo entre 9 y 15 cm (García, 1986).

Posee una finura entre 50's y 58's, con un diámetro de fibra entre los 24,5 y 31,5  $\mu$  considerada como lana de finura media que varía según el sexo, siendo para las ovejas un grosor entre 27 y 28,5  $\mu$  y para los carneros entre 29 y 32  $\mu$  (García, 2000).

## **2.8 Características tecnológicas de la fibra**

### **2.8.1 Propiedades físicas de la fibra**

Las distintas propiedades físicas de la lana como el diámetro y longitud de mecha, rendimiento al lavado, resistencia y color, varían por efecto de la raza, zona agroecológica y parte del vellón a que corresponda la lana en estudio (García, 1975).

#### **2.8.1.1 Diámetro**

Es el grosor o finura de la fibra que se mide en micras ( $\mu$ ); es decir, a la medida de su sección transversal. Constituye una determinación que define el uso manufacturero de una finura textil (Carpio, 1978). Fibras finas hacen posible la fabricación de hilos más finos, una mayor flexibilidad y suavidad, pero menor resistencia a la abrasión con un mayor poder aislante del calor (Chaikin, 1975).

Las fibras más finas son más resistentes a la comprensión y más flexibles, además el rendimiento y velocidad de procesamiento se incrementa con la mayor finura. La suavidad, alta calidad y pesos livianos de los tejidos son también aspectos importantes que se logran con fibras finas. El diámetro de la

fibra es el principal determinante del precio de la lana en el mercado mundial (Aliaga, 2006).

Helman (1965) menciona que el diámetro de la fibra, es influenciado por diversos factores que condicionan el grado de uniformidad o variabilidad. La variación del diámetro se encuentra afectada por factores genéticos, así como raza, individuo, zona del cuerpo, sexo y edad, siendo el más importante el factor alimenticio.

La zona más representativa para evaluar el diámetro promedio en fibra le corresponde al costillar medio del animal (Arana, 1972). Apaza (1977) reporta diámetros promedios de 21.91 a 32.35  $\mu$  y Astorquiza (2003), reporta un rango de diámetro de fibra de 24.5 a 31.5  $\mu$  para la raza Corriedale.

Aliaga (2006) reporta que, la finura promedio del Corriedale varía entre 26 a 29  $\mu$ ; que equivale a una finura en counts de 58's a 52's. Lo mismo que es corroborado por la Asociación Australiana de Corriedale (1992); que indica que el Corriedale tiene una lana pesada, fibras densas con una finura de 50's - 56's.

El diámetro de fibra de lana de Corriedale y Merino de 7 meses de edad (primera esquila), provenientes de la SAIS Pachacutec, empleando el Sirolan Laserscan, reporta valores diámetro para machos  $25.71 \pm 1.79 \mu$  y en hembras  $27.22 \pm 1.83 \mu$  y un promedio de  $26.43 \pm 1.96 \mu$ , para la raza Corriedale (Veli, 2003).

La relación entre finura de la lana y la raza, es que cada raza de ovino produce un rango de finura dentro del cual es eficiente; es así que el Corriedale se clasifica en: fino, medio y fuerte; los valores varían de 27 a 28  $\mu$ , 28 a 30  $\mu$ , 30 a 33  $\mu$ , respectivamente (Minola, 1990).

Asimismo, la esquila tiene un efecto pequeño sobre el diámetro de fibra, indicando que el ritmo de crecimiento en largo de fibra contribuye en mayor

medida al incremento de la tasa de crecimiento de lana. Esta es mayor cuanto más frecuente es la esquila (Lyne, 1970).

La dispersión del diámetro dentro del vellón varía entre 10 y 30  $\mu$  en lanas finas, mientras que en lanas gruesas, tipo alfombra varían entre 10 y 70  $\mu$ . Dada la variación en un mismo vellón del diámetro de las fibras, el valor representativo del grosor de la lana es el diámetro promedio (García, 1986).

Para medir, el diámetro existen métodos directos e indirectos. Dentro de los primeros se encuentra el lanámetro que consiste en un microscopio de proyección donde las fibras son proyectadas y aumentadas sobre una pantalla donde se mide con una regla calibrada; pero debido a que este método es lento, se han creado otros instrumentos como el OFDA (Optical Fiber Diameter Analyser) y el Siro Laser Scan, un lector de fibras por rayos láser. Ambos instrumentos miden en forma más rápida y precisa los diámetros de una gran cantidad de fibras (Mueller, 2002).

Entre los métodos indirectos, está el que relaciona el diámetro con grados de finura conocido como "Spinning counts" basado en la escala inglesa o Bradford, definida como el número de madejas de 560 yardas que se producen por cada libra de lana lavada. Existe otro método que relaciona finura y número de rizos por unidad de longitud, el cual señala que mientras más fina es la lana, mayor es el número de rizos que tiene esa unidad (Cuadro 4).

Cuadro 4. Correlación entre finura, número de rizos por cm y diámetro de lana

| Sistema Inglés (Counts) | Frecuencia promedio de rizos (cm) | Diámetro promedio lana ( $\mu$ m) |
|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 80's                    | 7,5                               | 17,5-18,5                         |
| 70's                    | 6,5                               | 18,5-19,5                         |
| 66's                    | 5,7                               | 19,5-20,5                         |
| 64's                    | 4,9                               | 20,5-22,0                         |
| 60's                    | 4,1                               | 22,0-23,5                         |

|      |     |           |
|------|-----|-----------|
| 58's | 3,4 | 23,5-25,5 |
| 56's | 2,6 | 25,5-29,0 |
| 50's | 1,9 | 29,0-32,0 |
| 48's | 1,5 | 32,0-35,0 |
| 44's | 1,0 | 35,0-38,0 |
| 40's | 0,8 | 38,0-41,0 |
| 36's | 0,6 | 41,0-44,0 |
| 32's | 0,4 | 44,0-47,0 |

Fuente: García (1986).

### 2.8.1.2 Longitud

Se refiere al crecimiento de la fibra de lana durante un año o desde una esquila a la siguiente. Es la distancia entre la base y la punta de la fibra expresada en cm. Se relaciona con el diámetro; es decir, fibras más finas crecen con mayor lentitud que las más gruesas (García, 1986).

El largo de mecha varía según la raza, edad, nutrición, salud y clima. Cada raza tiene un rango de largo de mecha, así por ejemplo, para el Corriedale este varía entre 10 a 16 cm. Puede producirse lana más larga en algunas zonas que otras considerando la misma finura (García, 1986; Esteban *et al.*, 1998 y McColl, 2000).

La longitud constituye uno de los parámetros más importantes en la clasificación de la fibra para su posterior uso en el proceso textil al que se va a someter la fibra, ya sea el peinado o el cardado. El peinado requiere fibras largas y de adecuada resistencia, el cardado puede aceptar fibras cortas, no muy largas ni resistentes (Appleyard, 1978). Mechas muy largas así como mechadas muy cortas son inconvenientes para el proceso textil (Carpio, 1978).

Roque (1982) indica que, el Corriedale tiene una longitud de lana media, para esta raza de 12 a 18 cm. También muestra los márgenes de longitud de fibra para la raza Corriedale de 3 a 7 pulgadas (6.6 a 15.5 cm), considera también el aumento de la longitud de fibra al aumentar el diámetro.

Cabrera (1986) reporta longitudes promedio de mecha a la segunda esquila en la región costillar de 9.31 cm, de la paleta 8.90 cm y de la grupa de 8.89 cm, también

reporta que en promedio las hembras superan a los machos en longitud de mecha tanto en la región costillar, paleta y grupa.

La longitud de fibra está influenciada por el factor genético, y una serie de variables agrupadas en torno al medio ambiente y que son las que determinan su crecimiento (Carpio, 1962). Aliaga (2006) indica que, el Corriedale tiene una longitud de mecha de 10 a 16 cm; siendo la longitud promedio de 13 cm en 12 meses de crecimiento.

El longitud de mecha es la segunda característica en orden de importancia, luego del diámetro, representando 15-20% del precio, según investigaciones en Norteamérica su importancia radica en que determina el destino que llevará la lana durante el proceso industrial (Birrell, 1992).

La lana puede clasificarse para peinado o cardado en función de su longitud, se destina para peinado aquella que tiene como mínimo 5 cm y para cardado la de menor longitud. La lana peinada adquiere mayor valor debido a que se destina para prendas más fina como la gabardina y el casimir; en cambio la de cardado tiene menor valor y se destina para fieltros, frazadas o mantas (Ensminger, 1973).

Igualmente, los avances tecnológicos en la industria (peinadoras) hacen que se pueda trabajar con fibras cada vez más cortas para obtener un mismo producto. Además, al igual que para otras características como el diámetro de fibra, hoy la industria del peinado presta singular atención el coeficiente de variación de la longitud de mecha, y no solo al valor de la longitud de mecha, al momento de industrializar un lote (La Torraca, 2003).

La longitud de mecha es una característica importante en las razas productoras de lana fina, como la Merino, ya que generalmente las lanas finas tienden a ser mas cortas que las lanas más gruesas. Existe un largo de fibra mínimo por debajo del cual las lanas no pueden procesarse para dar productos finales de más calidad y precio. Este límite varía según el tipo de maquinaria utilizada y la modalidad de trabajo. Naturalmente las lanas más finas van a estar más próximas a dicho límite que las lanas más gruesas, ya que a menor diámetro se registra menor longitud de mecha. El largo de mecha es uno de los rasgos tomados en cuenta para clasificar lana de cierta finura por calidad (Ponzoni, 1997).

Cuadro 5. Diámetro y longitud de mecha de las principales razas ovinas

| Raza                    | Diámetro promedio ( $\mu$ ) | Finura en counts ( $\acute{s}$ ) | Longitud de mecha (cm) |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------------------|------------------------|
| Merino Australiano fino | 18 – 21                     | 70 – 80                          | 7 - 13                 |
| Merino Australiano      | 21 – 25                     | 60 – 64                          | 7 -13                  |
| Merino Precoz Francés   | 19 – 25                     | 60 – 70                          | 6 - 9                  |
| Hampshire               | 27 – 29                     | 50 – 56                          | 4 - 8                  |
| Suffolk                 | 27 – 29                     | 50 – 56                          | 5 - 9                  |
| Corriedale              | 27 – 29                     | 50 – 56                          | 10 -16                 |
| Romney Marsh            | 29 – 31                     | 46 – 50                          | 12 - 16                |
| Texel                   | 28 – 35                     | 46 – 56                          | 16                     |
| Lincoln                 | 39 – 41                     | 36                               | 20 - 40                |

Fuente: García (1975).

## 2.9 Producción de carne

La mayor producción de carne de ovino en los últimos seis años se ha dado en el año 2012, con 36,122 toneladas, un crecimiento de 2.46% con respecto a lo producido en el año 2011. La producción está teniendo incrementos sostenidos desde el año 2009 en adelante. Entre el año 2007 al año 2012, existió un incremento del 6.75%.

Cuadro 2. Producción de carne

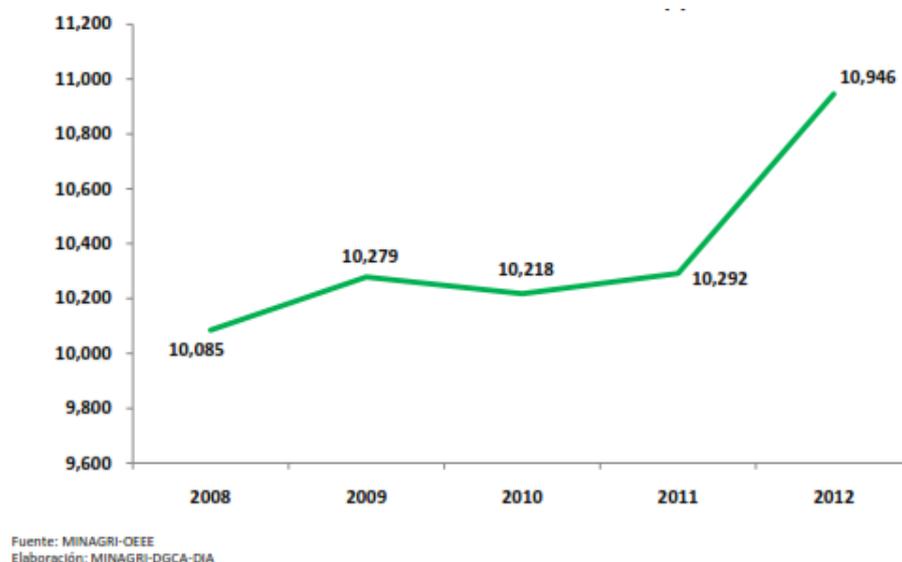
| Departamentos | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012          |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Puno          | 10,431        | 10,445        | 10,534        | 10,653        | 10,759        | 10,869        |
| Cusco         | 3,616         | 3,766         | 3,762         | 4,018         | 3,929         | 4,140         |
| Ayacucho      | 2,001         | 1,853         | 2,068         | 2,102         | 2,269         | 2,448         |
| Junín         | 2,640         | 2,307         | 2,013         | 2,113         | 2,224         | 2,322         |
| La Libertad   | 1,994         | 2,023         | 2,075         | 2,111         | 2,132         | 2,135         |
| Pasco         | 1,887         | 2,262         | 2,064         | 2,007         | 2,101         | 1,899         |
| Huancavelica  | 1,357         | 1,181         | 1,223         | 1,225         | 1,527         | 1,691         |
| Cajamarca     | 1,709         | 1,548         | 1,618         | 1,631         | 1,603         | 1,544         |
| Huánuco       | 2,095         | 1,928         | 1,810         | 1,707         | 1,466         | 1,454         |
| Lima          | 1,230         | 1,220         | 1,287         | 1,325         | 1,308         | 1,317         |
| Otros         | 4,880         | 4,842         | 5,063         | 4,979         | 5,936         | 6,303         |
| <b>Total</b>  | <b>33,839</b> | <b>33,374</b> | <b>33,517</b> | <b>33,870</b> | <b>35,255</b> | <b>36,122</b> |
| <b>Var %</b>  |               | <b>-1.37%</b> | <b>0.43%</b>  | <b>1.05%</b>  | <b>4.09%</b>  | <b>2.46%</b>  |

Fuente: MINAGRI-OEEE  
Elaboración: MINAGRI-DGCA-DIA

## 2.10 Producción de Lana

La producción de lana el año 2012, alcanzó las 10,946 toneladas presentando un incremento de 6.4% con respecto al año 2011. Además, la producción creció un 8.53% en el periodo 2008-2012, siguiendo la tendencia ascendente en estos cinco años.

Gráfico 1. Producción de lana



## 2.11 Índices Técnicos

Cayo (2001) reporta índices técnicos de la SAIS Pachacutec para el año 1997 y, SAIS Pachacutec (2003) reporta para los años 1998 al 2002, mostrándolo en la Cuadro 2. Los resultados del cuadro muestran que la SAIS Pachacutec tiene índices técnicos positivos y buenos, que representa a las empresas ganaderas de

tecnología media - alta en condiciones altoandinas, teniendo como eficiencia ganadera promedio de 20.06%.

Comparando entre los años, se observa que hay una ligera baja en el peso vivo y vellón grasiento al inicio y luego se estabiliza. Esto se debe a que los primeros años se estaba formando el núcleo, y había gran variabilidad de animales que fueron aportados por las cooperativas socias, y en los últimos años se han estandarizados los aportes de animales y las crías que se han quedado para formar el NCRO. En este contexto, comparándolo con lo mencionado en las tesis se observa que en peso vivo es ligeramente superior en ovejas de plantel y majada reportados por Callirgos (1967), Díez (1972) y Cayo (2001), pero inferior al estándar racial que reporta la Australian Corriedale Association INC (2006). De otro lado, el peso de vellón grasiento es superior a los reportados por Callirgos (1967) y Cayo (2001), pero inferior a lo que reporta Díez (1972) y el estándar racial de la Australian Corriedale Association INC (2006), ya que ellos evalúan ovejas de plantel puro de pedigree. Estas diferencias a favor del estándar Corriedale se deberían a la existencia de niveles de manejo y alimentación inferiores en las comunidades.

En referencia al porcentaje de rendimiento al lavado, comparando con lo que reporta Veli (2003), se observa que es menor, debido a que los vellones de corderos son más limpios y tiene menos impurezas que los vellones de ovejas. Comparándolo con el estándar racial de la Australian Corriedale Association INC (2006) es superior, indicando que los vellones peruanos son más limpios que los Australianos. Para el caso de peso de vellón limpio se observa que es

superior a lo que reporta Veli (2003), esto se debe que el peso de vellón de la oveja tiene aproximadamente un (01) año de crecimiento, mientras que los corderos aproximadamente ocho (08) meses de crecimiento. Comparando con el estándar racial de la Australian Corriedale Association INC (2006) se encuentra dentro del rango, indicando que pueden tener vellones grasientos livianos pero el buen rendimiento al lavado, produce vellones limpios cuyo valor se encuentran dentro de lo esperado para la raza. En el Cuadro 12, se muestra la clasificación de lanas de las campañas de esquila de 1998 y 1999. La información donde se obtiene los promedios se muestran en los Anexos XIV y XV. Comparando entre los años, se observa que hay una tendencia de vellones del tipo AAA, AA y A (se estima un diámetro de lana de 25.67 micras)

Cuadro 2. Índices Técnicos de la SAIS Pachacutec SAC

| Detalle           | *1997    | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | Prom.    |
|-------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| Capital Promedio  | 79877.62 | 80594 | 81828 | 76327 | 69778 | 69649 | 76342.27 |
| Eficiencia        | 22.87    | 26.40 | 19.23 | 13.68 | 19.07 | 19.12 | 20.06    |
| Madres N°         | ---      | 37028 | 38288 | 36726 | 37105 | 36702 | 37169.8  |
| Madres%           | ---      | 45.94 | 46.79 | 48.12 | 53.18 | 52.70 | 49.35    |
| Nacidos N°        | ---      | 27833 | 26903 | 21191 | 20272 | 21224 | 23484.6  |
| Natalidad Bruta % | 74.79    | 72.78 | 69.96 | 58.60 | 64.07 | 62.14 | 67.06    |
| Natalidad Real %  | 34.79    | 34.53 | 32.88 | 27.76 | 29.05 | 30.47 | 31.58    |
| Mortalidad N°     | ---      | 1154  | 2544  | 3142  | 1449  | 1477  | 1953.2   |
| Mortalidad %      | ---      | 1.43  | 3.11  | 4.12  | 2.08  | 2.12  | 2.57     |
| Mortalidad Total  | ---      | 6008  | 8149  | 9793  | 6431  | 7207  | 7517.6   |
| Mortalidad Total% | 9.34     | 7.45  | 9.96  | 12.83 | 9.22  | 10.35 | 9.86     |
| Vendidos N°       | ---      | 17102 | 20253 | 18786 | 16254 | 12339 | 16946.8  |
| Saca%             | 25.32    | 21.22 | 24.75 | 24.61 | 23.29 | 17.72 | 22.82    |
| Compras N°        | ---      | 39    | --    | —     | ---   | ---   | ---      |

|                    |       |      |       |        |       |      |       |
|--------------------|-------|------|-------|--------|-------|------|-------|
| Compras%           | ---   | 0.08 | ---   | —      | ---   | ---  | ---   |
| Faltas N°          | ---   | 622  | 684   | 955    | 599   | 708  | 713.6 |
| Faltas%            | ---   | 0.77 | 0.84  | 1.25   | 0.86  | 1.02 | 0.95  |
| Incremento Bruto % | -2.46 | 5.13 | -5.52 | -10.88 | -4.22 | 1.40 | -2.76 |
| Incremento Real %  | -2.45 | 5.08 | -5.52 | -10.88 | -4.22 | 1.40 | -2.77 |

Fuente: SAIS Pachacutec SAC. 2003.

\* Cayo. 2001

## 2.12 Índices Productivos

Existe poca información en tesis sobre los índices productivos de ovejas Corriedale, encontrándose solamente tres (03) trabajos de investigación y los estándares raciales, los cuales se detallan a continuación. Callirgos (1967) realizando su trabajo en la Hacienda Laive en Junín, determina el peso vivo y vellón grasiento en kilogramos en ovejas de primer y de segundo a más partos. Díez (1972) y Cayo (2001) realizando sus trabajos en la SAIS Pachacutec en Junín determinan el peso vivo y vellón grasiento en kilogramos con ovejas de acuerdo a la calidad genética, y al número de esquilas, respectivamente. Además, no se ha encontrado información de rendimiento al lavado, peso de vellón limpio y clasificación de lana en ovejas Corriedale, debiendo hacer las comparaciones con los datos de la primera esquila de corderos como lo reporta Veli (2003). Además, la Australian Corriedale Association INC. (2006) reportan las características estándares productivas de las ovejas Corriedale, los cuales están resumidos en los Cuadros 3 y 4.

### 2.13 **Peso vivo de corderos Corriedale**

Según un estudio realizado por Revidatti *et al.* (2004), en Argentina; bajo sistemas de pastoreo mixto (pastoreo rotativo con vacunos a una carga animal de 0,7 Ev/ha), con suplementación mineral a base de una mezcla mineral y sal durante todo el ciclo productivo, obtuvo que el peso vivo al nacimiento de los corderos Corriedale en promedio es de  $3,48 \pm 0,72$  kg, peso vivo a los 60 días de  $12,42 \pm 3,17$  kg, peso vivo a los 90 días de  $19,11 \pm 4,16$  kg y un peso vivo al destete (120 días) de  $22,17 \pm 3,96$  kg.

Barbato *et al.* (2011), en su trabajo realizado en Uruguay obtuvo un peso vivo al nacimiento de 4,6 kg en corderos F1 resultados del cruce entre Hampshire Down y Corriedale, una ganancia de peso pre-destete de 218,1 gramos/día y una ganancia de peso pos-destete de 218,3 gramos/día; es decir llegarían a un peso vivo aproximado de 28,5 kg a los 120 días de edad. Durante todo el trabajo las ovejas y los corderos pastorearon pasturas implantadas de trébol y festuca con una productividad aproximada de 4000 kg MS/ha/año. El promedio anual de lluvias en el país es de 1100 mm, con un promedio diario de temperaturas de 12°C en Julio y 24°C en Enero, y aproximadamente 30 heladas por año.

Zambrano, citado por Vargas (2010) refiere que, el peso promedio al nacer para crías provenientes de ovejas con partos sencillos y dobles, sin discriminación entre sexos, fue 2,98 y 2,36 kg para corderos Corriedale nacidos en la época Junio – Julio; 3,21 y 2,65 kg para los nacidos en la época Octubre – Noviembre, y 2,70 y 2,06 kg para los corderos nacidos en Abril.

## 2.14 Antecedentes De La Investigación

### 2.14.1 A nivel Internacional

Bianchi, et al (1997) en un estudio comparativo de ovejas y corderos Corriedale y Merino en Uruguay, refieren que las ovejas Corriedale presentaron mayor peso vivo durante todo el periodo experimental (entre 2.3 y 6.3 kg más que las Merino,  $P < .05$ ), y ligeras diferencias a su favor en estado corporal. La raza Corriedale produjo más lana por cabeza dentro de cada categoría en los dos años de evaluación (1994: 3.94 vs 3.35 kg,  $P = .0001$  y 3.22 vs 3.04 kg,  $P = .05$ ; 1995: 4.74 vs 4.45 kg,  $P = .05$  y 3.93 vs 3.59 kg,  $P = P = .0002$ , borregas y ovejas Corriedale y Merino respectivamente). Cuando la comparación se realiza por unidad de tamaño metabólico, las ovejas Merino presentan similitud con las Corriedale, a tal punto que en la categoría de borregas y durante 1995, no se registraron diferencias significativas entre razas (0.309 vs 0.299,  $P = .35$ ). Las diferencias en peso corporal entre las razas evaluadas, pueden sugerir diferencias en la capacidad de carga relativa por unidad de superficie, siendo necesario los valores de consumo para evaluaciones más precisas.

La velocidad de crecimiento de los corderos fue superior en la raza Corriedale solo en 1995 (0.136 vs 0.114 g/día;  $P = .0001$ ), aunque de escaso significado biológico.

Cuadro 9. Producción de lana de ovejas Corriedale y Merino y velocidad de crecimiento de sus corderos.

---

| Producción de lana | Ganancia diaria <sup>b</sup> (g/día) |
|--------------------|--------------------------------------|
| PVS/cabeza (kg)    | PVS/PV <sup>0.75</sup>               |

|                           |           |           |           |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Observaciones             | 447       | 442       | 310       |
| Raza                      | P = .0001 | P = .0001 | P = .61   |
| Corriedale                | 4.04      | 0.259     | 0.113     |
| Merino                    | 3.58      | 0.242     | 0.101     |
| Año                       | P = .0001 | P = .0001 | P = .0001 |
| 1994                      | 3.40      | 0.225     | 0.089     |
| 1995                      | 4.22      | 0.276     | 0.125     |
| Edad                      | P = .0001 | P = .0001 | P = .35   |
| Borregas                  | 4.13      | 0.274     | 0.105     |
| Ovejas                    | 3.49      | 0.227     | 0.109     |
| Raza x año                | P = .80   | P = .14   | P = .02   |
| Raza x edad               | P = .35   | P = .10   | P = .74   |
| Edad x año                | P = .002  | P = .02   | P = .75   |
| Raza x edad x año         | P = .05   | P = .08   | P = .22   |
| Cuadrado medio error      | 0.33      | 0.001     | 0.0007    |
| R <sup>2</sup>            |           | 0.42      | 0.42      |
|                           | 0.32      |           |           |
| Coefficiente de variación | 15.8      | 15.5      | 21.8      |

a: Medias de mínimos cuadrados ajustada por tipo de parto (fallada, criando uno o dos corderos).

b: Medias de mínimos cuadrados ajustada por tipo de parto (único o mellizo), sexo del cordero y estado corporal de la oveja a la señalada. Fuente: Bianchi et al. (1997).

Saks y Latorre (2005), en su estudio realizado Razas ovinas y caprinas en el Instituto de Investigaciones Agropecuarias, refiere para la raza Corriedale, los siguientes indicadores reproductivos: 98 % de preñez (hembras preñadas por hembras encastadas); 112% de

parición; y 85% al destete. El manejo de encaste se realiza tanto con un sistema de monta libre, en una proporción de 25 hembras por carnero, así como en programas de inseminación artificial. Corresponde a un animal de doble propósito, con niveles de producción para lana de vellones de 4,5 kg y 28 micrones de diámetro promedio. Los valores para producción de carne son variables, influenciados fuertemente por las condiciones climáticas dado su sistema de producción extensivo, con pesos al nacimiento cercano a los 5 kg y un peso al destete (90 días) de 28,8 kg.

Bianchi, et al (2002) en su estudio características de crecimiento de corderos ligeros hijos de ovejas Corriedale y Carneros Corriedale, Texel, Hampshire Down, Southdown, Ile de France, Milchscharf o Suffolk, reporta los siguientes resultados: Cuadro 10.

**Cuadro 10.** Peso al nacer, ganancia media diaria, peso vivo y edad en días necesaria para alcanzar el peso objetivo de 22 kg en corderos Corriedale y cruzados: medias y error estándar.

|                 | Peso nacer<br>(k) |     | Ganancia diaria<br>(g/dí) |    | Peso vivo<br>(kg) |    | Edad a 22<br>Kg (días) |
|-----------------|-------------------|-----|---------------------------|----|-------------------|----|------------------------|
| RAZA            | *                 |     | ***                       |    | ***               |    | **<br>*                |
| Corriedale puro | 3,8 ±0,0          | C   | 211 ±2,9                  | d  | 21, ±0,28         | c  | 86 ±1,5 c              |
| Cruzados con:   |                   |     |                           |    |                   |    |                        |
| Texel           | 3,9 ±0,1          | Bc  | 224 ±5,0                  | c  | 22, ±0,47         | B  | 82 ±2,4 b              |
| Hampshire Down  | 4,1 ±0,1          | abc | 231 ±7,7                  | bc | 23, ±0,72         | ab | 79 ±3,7 b              |
| Southdown       | 3,8 ±0,1          | Bc  | 242 ±8,8                  | b  | 24, ±0,82         | ab | 77 ±4,1 ab             |
| Suffolk         | 4,3 ±0,2          | A   | 252 ±11,                  | ab | 24, ±1,07         | A  | 77 ±5,4 ab             |
| Île de France   | 4,1 ±0,0          | abc | 246 ±3,8                  | b  | 24, ±0,30         | A  | 72 ±1,8 a              |
| Milchscharf     | 4,2 ±0,1          | A   | 235 ±5,3                  | bc | 24, ±0,51         | A  | 73 ±2,6 ab             |
| MORUECO (RAZA)  | *                 |     | *                         |    | **                |    | *                      |

\*p 0,05; \*\*p0,01; \*\*\*p0,0001.

Medias en la misma columna seguidas de diferente letra difieren: p 0,10.

Claro, et al. (1994) indican que un adecuado ajuste de los requerimientos animales, según estado fisiológico a la curva de producción de pastizales nativos junto a un adecuado manejo animal posibilitan el éxito de la empresa. Este estudio se realizó en ovinos Corriedale hembras; los resultados obtenidos, se reportan en cuadros 11 y 12.

Cuadro 11. Peso vivo y condición corporal

| Edad      | Peso vivo inicial promedio (Kg) | Condición corporal promedio | Peso vivo final promedio (Kg) | Condición corporal promedio |
|-----------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 2 dientes | 44.09                           | 3.0                         | 41.4                          | 3.0                         |
| 4 dientes | 61.34                           | 4.0                         | 57.2                          | 3.5                         |
| 6 dientes | 56.48                           | 4.0                         | 51.4                          | 3.5                         |
| 8 dientes | 56.83                           | 4.0                         | 51.2                          | 3.5                         |

Cuadro 12. Peso vivo y condición corporal promedio de los vientres preparto y marcación

| Edad      | Preparto (octubre 94)      |                             | Marcación (enero 95)          |                             |
|-----------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
|           | Peso vivo inicial promedio | Condición corporal promedio | Peso vivo final promedio (Kg) | Condición corporal promedio |
| 2 dientes | 47.1                       | 2.7                         | 52.1                          | 4.8                         |
| 4 dientes | 62.1                       | 3.7                         | 60.8                          | 4.7                         |
| 6 dientes | 59.2                       | 3.4                         | 58.6                          | 4.4                         |
| 8 dientes | 58.8                       | 3.4                         | 58.1                          | 4.5                         |

Montossi, (2007b). En su estudio “Evaluación de cruzamientos con Merino Dohne” correspondientes a las generaciones media sangre Merino Dohne y Corriedale (F1) y Corriedale puro, de los años 2003 y 2004, sometidas a iguales condiciones de alimentación y manejo, donde se evaluaron corderos machos castrados (engordados como corderos pesados sobre mejoramientos de campo) y las hembras que se criaron

esencialmente sobre campo natural desde el nacimiento hasta la en carnerada, obtuvo los siguientes resultados:

Cuadro 13. Promedios obtenidos para las variables de crecimiento y peso del vellón de machos y hembras para Merino Dohne (MD) x Corriedale (Corr) y Corriedale x Corriedale.

| Variable               | Corriedale | MD x Corr | P   |
|------------------------|------------|-----------|-----|
| PV nacer (kg)          | 3.80       | 3.84      | ns  |
| PV destete (kg)        | 23.7       | 25.3      | *** |
| Peso vellón sucio (kg) | 2.79       | 2.67      | **  |
| PV esquila (kg)        | 41.5       | 45.4      | *** |

PV = peso vivo

Nota: \*\*\*=P<0.01, \*\*=P<0.05, ns= no significativo,

Cuadro 14. Promedios obtenidos para las variables de crecimiento y calidad de canal y carne en corderos pesados para Merino Dohne (MD) x Corriedale (Corr) y Corriedale x Corriedale.

| Variable                             | Biotipo    |           |     |
|--------------------------------------|------------|-----------|-----|
|                                      | Corriedale | MD x Corr | P   |
| AOB (cm <sup>2</sup> ) <sup>1</sup>  | 12.9       | 13.8      | *** |
| Cobertura grasa (mm) <sup>1</sup>    | 5.8        | 5.6       | ns  |
| PV faena (kg)                        | 47.3       | 50.8      | *** |
| Peso canal fría (kg)                 | 21.2       | 23.2      | *** |
| GR (mm) <sup>2</sup>                 | 11.2       | 11.2      | ns  |
| Pierna con cuadril (kg) <sup>2</sup> | 1.96       | 2.04      | *** |
| Frenched rack (kg) <sup>2</sup>      | 0.48       | 0.5       | *** |
| Terneza (10 días)                    | 3.39       | 3.55      | ns  |

1 = Corregido por peso vivo a la faena, 2 = Corregido por peso de canal, / AOB = Área de Ojo del Bife / GR = espesor de tejidos subcutáneos (estimador de proporción de grasa de la canal) sobre la 12va costilla a 11 cm de la línea media de la canal. Nota: \*\*\*=P<0.01, ns= no significativo.

Montossi *et al.* (2009) estudiando 6 generaciones (2004 – 2009) en la evaluación de diferentes combinaciones de MD y C; 100%C; 50%C (♀) x 50%MD (♂) y 75%MD x 25%C ((50%C+ 50%MD(♀)x 100%MD(♂)), manejados en idénticas condiciones de alimentación, manejo y sanidad, donde para los componentes de crecimiento y producción de lana se evaluaron machos y hembras, mientras que para las variables de calidad de canal solo se consideraban los machos, reportan los siguientes resultados:

**Cuadro 15.** Promedios obtenidos para las variables de crecimiento y calidad de canal y carne en corderos pesados para los 3 biotipos considerados.

| Biotipo                      | 100C              | 50MDx50C | 75MDx25C | p Biotipo |
|------------------------------|-------------------|----------|----------|-----------|
| <b>PVE</b>                   | 34.0a             | 38.1b    | 39.0c    | <.0001    |
| <b>AOB</b>                   | 9.8 <sup>a</sup>  | 10.9b    | 10.9b    | <.0001    |
| <b>AOB</b> <sup>PVE1</sup>   | 10.4 <sup>a</sup> | 10.8b    | 10.7ab   | 0.046     |
| <b>Grasa</b>                 | 3.46              | 3.59     | 3.49     | n.s.      |
| <b>Grasa</b> <sup>PVE1</sup> | 3.75 <sup>a</sup> | 3.55ab   | 3.40b    | 0.0415    |
| <b>PVF</b>                   | 42.1 <sup>a</sup> | 45.9b    | 47.1b    | <.0001    |
| <b>PCC</b>                   | 18.0a             | 20.1b    | 20.5b    | <.0001    |
| <b>GR</b>                    | 7.6a              | 8.8b     | 8.2ab    | 0.0033    |
| <b>GR</b> <sup>PCC2</sup>    | 9.2 <sup>a</sup>  | 8.3b     | 7.3c     | <.0001    |

**Nota:** p Biotipo = Significancia Estadística, ns= no significativo.

**PVE1** = Corregido por peso vivo a la esquila, **PCC2** = Corregido por peso de canal caliente, AOB = Área de Ojo del Bife, y GR = espesor de tejidos subcutáneos (estimador de proporción de grasa de la canal) sobre la 12<sup>va</sup> costilla a 11 cm de la línea media de la canal; PCC = Peso Canal Caliente, PVE = Peso Vivo a la Esquila,

Grasa = Cobertura de grasa subcutánea medida a nivel de la medición del AOB; PVF = Peso Vivo Final.

**Cuadro 16.** Promedios obtenidos para las variables de crecimiento y peso del vellón de machos y hembras por biotipo.

| Biotipo      | 100C               | 50MDx50C | 75MDx25C | p Biotipo |
|--------------|--------------------|----------|----------|-----------|
| <b>PVS</b>   | 2.618 <sup>a</sup> | 2.484b   | 2.375c   | <.0001    |
| <b>PVL</b>   | 2.042 <sup>a</sup> | 1.855b   | 1.766c   | <.0001    |
| <b>RL</b>    | 77.5 <sup>a</sup>  | 74.2b    | 74.1b    | <.0001    |
| <b>Diám.</b> | 24.8 <sup>a</sup>  | 21.5b    | 20.2c    | <.0001    |
| <b>LM</b>    | 12.5 <sup>a</sup>  | 11.0b    | 10.0c    | <.0001    |
| <b>Y</b>     | 63.5 <sup>a</sup>  | 64.5b    | 64.5b    | <.0001    |
| <b>Y-Z</b>   | 2.6 <sup>a</sup>   | 1.9b     | 1.7b     | <.0001    |

**Nota:** p Biotipo = Significancia Estadística, ns= no significativo.

PVS = Peso Vellón Sucio (kg); PVL = Peso Vellón Limpio (Kg); RL = Rendimiento al Lavado (%); Diám. (Diámetro de la fibra; micras), LM = Largo de Mecha (cm); Y (Grado de Brillo); Y-Z (Grado de Amarrilamiento).

## 2.4.2 A nivel nacional

Coronel, (2007), refiere que la raza Corriedale es de aptitud de doble propósito para producción de lana y carne. Presenta una calidad de lana que varía de 24 a 31 micras de diámetro de fibra, considerada como lana de finura media, longitud de mecha de 8.8 a 15 cm, buen grado de rizamiento, brillo y color. El vellón varía entre 4 a 6.4 kg. Además, posee una buena conformación muscular, fortaleza, rusticidad y pigmentación negra a nivel de los ollares, labios y pezuñas. A edad adulta el carnero llega a pesar entre 79 y 125 kg y la oveja entre 59 y 82 kg, dependiendo del sistema de alimentación. De acuerdo

a sus características reproductivas puede ser considerada de prolificidad baja y poliestrónica estacional. Se encuentra muy difundida a nivel de las principales ganaderías ovinas de los departamentos de Junín, Pasco y Puno.

Cóndor, (2013) evaluando los índices productivos de progenies Corriedale y F1 (*East Friesian x Corriedale*) criados en sistema semi-extensivo en la Comunidad Campesina de Yanacancha, logra los siguientes resultados de peso al nacimiento, destete y 180 días para progenies Corriedale machos fue de  $3,30 \pm 0,396$  kg,  $21,23 \pm 1,883$  kg y  $32,47 \pm 2,200$  kg respectivamente; y para hembras fue de  $3,28 \pm 0,337$  kg,  $20,08 \pm 1,821$  kg y  $30,21 \pm 2,144$  kg respectivamente. Por otro lado para el caso de las progenies F1 machos el peso al nacimiento, destete y 180 días fue de  $4,14 \pm 0,817$  kg,  $27,16 \pm 3,603$  kg y  $41,09 \pm 4,525$  kg respectivamente; y para las hembras fue de  $3,64 \pm 0,698$  kg,  $20,27 \pm 2,835$  kg y  $34,07 \pm 3,880$  kg respectivamente. Al realizar el análisis de varianza de pesos al nacimiento y a la prueba de F se encontró que existe diferencias estadísticas altamente significativas ( $p < 0,01$ ) entre corderos Corriedale y F1 (Genética), de igual manera existe diferencias estadísticas altamente significativas ( $p < 0,01$ ) entre corderos machos y hembras. En la interacción de Genética con el Sexo de los corderos se halló diferencias estadísticas significativas ( $p < 0,05$ ). A la prueba de Tukey ( $\alpha = 0,01$ ) para la genética de los corderos referidos al peso vivo al nacimiento (Tabla I del Anexo) se encontró que existe diferencias a favor de la progenie F1 (3,89 kg) frente a la progenie Corriedale (3,29 kg). A la misma prueba para el sexo de los corderos referidos al peso vivo al nacimientos e halló que existen diferencias estadísticas altamente significativas entre machos F1 (4,14 kg) frente a machos Corriedale (3,30 kg); de igual manera existen diferencias entre hembras F1 (3,64 kg) y hembras Corriedale (3,28 kg). No se halló diferencias estadísticas de los pesos al nacimiento de corderos Corriedale machos y

hembras. Al realizar el análisis de varianza de pesos al destete ajustados y a la prueba de F, encontró que existe diferencias estadísticas altamente significativas ( $p < 0,01$ ) tanto entre corderos Corriedale y F1 (Genética), entre corderos machos y hembras (Sexo) y en la interacción de Genética con el Sexo de los corderos. A la prueba de Tukey ( $\alpha = 0,01$ ) para la genética de los corderos referidos al peso vivo al destete, encontró que existe diferencias a favor de la progenie F1 (23,72 kg) frente a la progenie Corriedale (20,67 kg). A la misma prueba para el sexo de los corderos determinó, que entre los pesos al destete de hembras Corriedale y F1 no hay diferencias estadísticas significativas; sin embargo, en caso de los machos Corriedale y F1 si existe diferencias estadísticas altamente significativas. Al realizar el análisis de varianza de pesos a los 180 días ajustados y a la prueba de F, encontró que existe diferencias estadísticas altamente significativas ( $p < 0,01$ ) tanto entre progenies Corriedale y F1 (Genética), entre machos y hembras (Sexo) y en la interacción de Genética con el Sexo de las progenies. Los siguientes coeficientes de correlación para peso vivo al nacimiento – peso vivo al destete y para peso vivo al destete – peso vivo a los 180 días en machos Corriedale los valores de 0,549 y 0,847 respectivamente; para machos F1 los valores de 0,822 y 0,942 respectivamente; para hembras Corriedale los valores de 0,530 y 0,872 respectivamente y para hembras F1 los valores de 0,801 y 0,954 respectivamente. Lo cual indica una alta dependencia entre estas variables. Y al ser mayor los coeficientes de correlación tanto en machos como hembras F1 con respecto a sus similares Corriedale, interpretamos como que la velocidad de crecimiento de las progenies F1 es mayor que las Corriedale.

### **III. MATERIALES Y METODOS**

#### **3.1 Localización**

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en las Cooperativas Yurajhuanca y Huayllay situados entre 4200 a 4375 msnm en la vertiente oriental de la Cordillera de los Andes en la provincia de Pasco, a unos 276 km al noreste de la capital peruana Lima. Debido a la ubicación en la puna andina y por su gran altitud, el clima es frígido y lluvioso.

- La Cooperativa Comunal de Huayllay consta de 03 unidades de producción como son: Galla, Rumichaca y Cajoncancha con una población que supera los 14 000 ovinos, 7000 alpacas, 1200 llamas y 800 vacunos con una producción de extensivo y semi extensivo.
- La cooperativa Comunal de Yurahuanca consta de 02 unidades de producción como son: Conoc y Ayaracra con una población de 5500 cabezas de ovinos, 2300 alpacas, 120 vacunos con una producción de extensivo y semi extensivo.

#### **3.2 Periodo de ejecución**

Fase de campo: La investigación tuvo una duración de 02 años (2014, 2015), tiempo que duró la toma de datos.

Fase de laboratorio: Tuvo lugar durante un año 2016.

Fase de gabinete: Ordenamiento, procesamiento y elaboración del informe final, 2017.

### **3.3 De la Información**

Para comparar los parámetros productivos en los ovinos mejorados, se utilizó lo siguiente:

- Registro de pesos vivos por clase, edad y sexo, de los dos últimos años.
- Registro de pesos de vellón por clase, edad y sexo, de los dos últimos años.
- Determinar los parámetros tecnológicos de la lana de ovinos mejorados, según sexo, edad y clase de las cooperativas Yurajhuanca y Huayllay.

### **3.4 De los animals**

#### **3.4.1 Población:**

La población de los animales en estudio fue de 3755.

En el presente estudio se emplearon una muestra de los animales de las Cooperativas, las mismas que se encuentran distribuidos en clases, según fenotipo y según sexos.

#### **3.4.2 Población y muestra:**

La población del presente estudio, corresponde a la totalidad de los ovinos de la raza Corriedale de las Cooperativas participantes: CC Huayllay, 10,729 animales aprox. CC Yurajhuanca 9480 aprox. Haciendo un total de 20,0000.

La muestra del presente estudio, fue como sigue:

G1: 449 Ovinos de diferentes, sexo y edades pertenecientes a la Cooperativa Comunal Yurajhuanca.

G2: 709 Ovinos de diferentes, sexo y edades pertenecientes a la Cooperativa Comunal Huayllay.

La técnica de muestreo, fue NO PROBALISTICO, habiéndose considerado la secuencia de llegadas de cada punta de ganado al galpón como factor de orden y los primeros animales esquilados (10% de cada punta) como animales de evaluación.

### **3.5 De la toma de datos:**

Todas las evaluaciones fueron realizadas durante el período de esquila (de los dos últimos años) siendo evaluados por una misma persona (el tesista) y para ello se emplearon equipos de alta precisión y sensibilidad: una balanza eléctrica.

### **3.6 Del análisis de lana**

Se realizó en el laboratorio de Sanidad Animal de la UNDAC segundo piso.

#### **3.6.1 MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS:**

##### **3.6.1.1 MATERIALES:**

- Lapicero, lápiz, muestras de lana, cámara fotográfica, hojas, bolsa de plásticos, guardapolvo, recipiente, agua, detergente.

MUESTRA DE LANA



HOJAS



LAPICERO



### 3.6.1.2 EQUIPOS:

- OFDA 2000.

VENTILADOR



GRATÍCULA



OFDA



CPU, MONITOR, TECLADO Y MAUSE



Asimismo, se han utilizado una balanza analítica de precisión, calefactores y termómetros para mantener acondicionado el laboratorio a temperatura y humedad constante.

### **3.6.2 METODOLOGÍA Y PROCESO DEL ANALISIS DE LAS MUESTRAS DE LANA**

#### **3.6.2.1 PROCESO**

##### **3.6.2.1.1 EN CAMPO:**

**ROCOJO DE MUESTRAS:** Ello se realiza en época de esquila, de cada uno de las ovejas en estudio, que están identificadas, por edad, sexo.

Se toma una muestra pequeña cuya base sea aproximadamente de 15 a 20 gramos tomado con una tijera de sutura, con punta curva con el corte bien pegado sobre la piel, desde el flanco del animal en el lugar clásico entre la segunda y tercera costilla comenzando del vacío y a una cuarta media desde el lomo. Esta parte representa adecuadamente el diámetro medio del vellón.

##### **3.6.2.1.2 LABORATORIO:**

###### **CODIFICACIÓN DE LA MUESTRA:**

Se toma cada muestra de cada lote experimental, sobre un pequeño papel se escribe la identificación de la muestra y luego se pone para adecuación al ambiente de laboratorio. Temperatura 15 a 20 °C. y humedad 60%.

###### **INSTALACIÓN DEL EQUIPO**

Se elige sobre equipo la calibración correspondiente, se introducen los valores prefijados para poder ejecutar las mediciones con la nueva gráticula, especialmente diseñados para mecha enteras grasientas.

###### **Preparativo de las muestras a medir:**

Se utiliza la grátula porta muestra, que tiene un ventilador en su parte inferior. Ello primero permite desplegar y preparar adecuadamente las mechas a medir sin que corrientes de aire dificulten la tarea de preparación luego hacer pasar a través de la muestra a medir una buena cantidad de aire logrando que la humedad de la muestra sea la correspondida a las condiciones del ambiente donde se realiza la tarea, ya que el propio instrumento tiene un sensor de humedad y temperatura para registrar las condiciones durante la medición y corregir a cada una de las lecturas por humedad y temperatura de ambiente.

Después se coloca la muestra en el equipo OFDA, se programa para analizar colocando la identificación de cada uno de las muestras. Y finalmente se muestra en la pantalla del monitor los resultados de la muestra de la lana.

### 3.7 Diseño estadístico

Se utilizará un diseño factorial en bloques completamente al azar (Kuehl, 2001), donde los bloques son las edades y los tratamientos los sexos. El modelo aditivo lineal es como sigue:

$$Y_{ijk} = U + B_i + T_j + (B \times T)_{ij} + e_{ijk}$$

Donde:

$Y_{ijk}$  = Variable respuesta, sujeto al  $i$  – ésimo bloque,  $j$  ésimo tratamiento y  $k$ - ésima repetición.

$U$  = Media general

$B_i$  = Efecto del  $i$  – ésima edad ( 2D, 4D, BLL)

$T_j$  = Efecto del  $j$  – ésimo sexo

$(B \times T)_{ij}$  = Interacción entre la  $i$ -ésima edad x el  $j$ -ésimo sexo.

$e_{ijk}$  = Error experimental.

Para el análisis de los datos, se utilizó el programa estadístico SPSS, a un nivel de 0.05. (Dowdy et al., 2004).

### **3.8 Análisis estadístico**

Para analizar la información, se procedió a procesar la información mediante estadística descriptiva, media, desviación estándar, coeficiente de variación, utilizando el programa SPSS.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1 Análisis estadístico del peso vivo, peso de vellón y diámetro de la lana de los ovinos en estudio según edad, sexo de la Cooperativa comunal de Huayllay, año 2014.

Cuadro N° 01: Resultados de peso vivo, peso de vellón y diámetro de los ovinos Corriedale según edad y sexo macho.

| <b>Estadísticos</b>   |                          |          |   |  |   |
|---|--------------------------|----------|---|--|---|
| EDAD DE LOS OVINOS DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE HUAYLLAY AÑO 2014 |                          |          | PESO VIVO DE LOS OVINOS (KG) DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE HUAYLLAY AÑO 2014 | PESO DE VELLÓN DE LOS OVINOS (KG) DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE HUAYLLAY AÑO 2014 | DIÁMETRO DE LANA DE LOS OVINOS ( $\mu\text{m}$ ) DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE HUAYLLAY AÑO 2014 |
| 2 DIENTES   | n                        | Válido   | 17  | 17   | 17  |
|   |                          | Perdidos | 0   | 0  | 0   |
|   | Media                    |          | 46.00   | 2.91   | 28.32   |
|   | Desviación estándar      |          | 5.71  | 0.57   | 2.52  |
|   | Varianza                 |          | 32.63   | 0.32   | 6.35  |
|   | Coeficiente de variación |          | 12.42   | 19.42  | 8.90  |
|   | Mínimo                   |          | 29.00   | 2.50   | 23.60   |
|   | Máximo                   |          | 52.00   | 4.00   | 33.70   |
| 4 DIENTES   | n                        | Válido   | 11  | 11   | 11  |
|   |                          | Perdidos | 0   | 0  | 0   |
|   | Media                    |          | 61.00   | 2.86   | 28.19   |
|   | Desviación estándar      |          | 6.15  | 0.74   | 2.10  |
|   | Varianza                 |          | 37.80   | 0.55   | 4.42  |
|   | Coeficiente de variación |          | 10.08   | 26.00  | 7.46  |
|   | Mínimo                   |          | 49.00   | 2.50   | 24.00   |
|   | Máximo                   |          | 70.00   | 5.00   | 30.80   |
| 6 DIENTES   | n                        | Válido   | 5   | 5  | 5   |
|   |                          | Perdidos | 0   | 0  | 0   |
|   | Media                    |          | 64.00   | 2.90   | 27.50   |
|   | Desviación estándar      |          | 9.30  | 0.65   | 3.66  |
|   | Varianza                 |          | 86.50   | 0.43   | 13.36   |
|   | Coeficiente de variación |          | 14.53   | 22.48  | 13.29   |
|   | Mínimo                   |          | 52.00   | 2.50   | 25.10   |
|   | Máximo                   |          | 77.00   | 4.00   | 33.90   |
| BOCA LLENA  | n                        | Válido   | 12  | 12   | 12  |
|   |                          | Perdidos | 0   | 0  | 0   |
|   | Media                    |          | 68.50   | 2.63   | 28.94   |
|   | Desviación estándar      |          | 5.44  | 0.23   | 2.92  |
|   | Varianza                 |          | 29.55   | 0.05   | 8.55  |
|   | Coeficiente de variación |          | 7.94  | 8.61   | 10.11   |
|   | Mínimo                   |          | 58.00   | 2.50   | 25.10   |
|   | Máximo                   |          | 74.00   | 3.00   | 34.50   |

En el cuadro se muestra los resultados de las medias de peso vivo de los ovinos de 2 dientes= 46.00 kg, peso de vellón= 2.91 kg y diámetro de lana =28.32  $\mu\text{m}$ , 4 dientes peso

vivo = 61.00 kg, peso de vellón= 2.86 kg y diámetro de lana = 28.19  $\mu\text{m}$ , 6 dientes peso vivo= 64 kg, peso de vellón= 2.90 kg y diámetro de lana = 27.50  $\mu\text{m}$ , finalmente boca llena peso vivo= 68.50 kg, peso de vellón=2.63 kg y diámetro de lana= 28.94  $\mu\text{m}$ .

Cuadro N° 02: Resultados de peso vivo, peso de vellón y diámetro de los ovinos Corriedale según edad y sexo hembra.

| <b>Estadísticos</b>   |                          |          |   |  |   |
|---|--------------------------|----------|---|--|---|
| EDAD DE LOS OVINOS DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE HUAYLLAY AÑO 2014 |                          |          | PESO VIVO DE LOS OVINOS (KG) DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE HUAYLLAY AÑO 2014 | PESO DE VELLÓN DE LOS OVINOS (KG) DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE HUAYLLAY AÑO 2014 | DIÁMETRO DE LANA DE LOS OVINOS ( $\mu\text{m}$ ) DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE HUAYLLAY AÑO 2014 |
| 2 DIENTES   | n                        | Válido   | 85  | 85   | 85  |
|   |                          | Perdidos | 0   | 0  | 0   |
|   | Media                    |          | 33.27   | 2.82   | 28.70   |
|   | Desviación estándar      |          | 3.55  | 0.52   | 2.30  |
|   | Varianza                 |          | 12.63   | 0.27   | 5.30  |
|   | Coeficiente de variación |          | 10.68   | 18.47  | 8.02  |
|   | Mínimo                   |          | 24.00   | 2.50   | 24.20   |
|   | Máximo                   |          | 40.00   | 4.00   | 35.40   |
| 4 DIENTES   | n                        | Válido   | 115   | 115  | 115   |
|   |                          | Perdidos | 0   | 0  | 0   |
|   | Media                    |          | 40.03   | 3.00   | 27.52   |
|   | Desviación estándar      |          | 3.79  | 0.69   | 2.80  |
|   | Varianza                 |          | 14.39   | 0.47   | 7.86  |
|   | Coeficiente de variación |          | 9.48  | 22.94  | 10.19   |
|   | Mínimo                   |          | 30.00   | 2.00   | 23.10   |
|   | Máximo                   |          | 50.00   | 4.00   | 36.80   |
| 6 DIENTES   | n                        | Válido   | 91  | 91   | 91  |
|   |                          | Perdidos | 0   | 0  | 0   |
|   | Media                    |          | 43.45   | 2.98   | 28.05   |
|   | Desviación estándar      |          | 5.14  | 0.70   | 2.49  |
|   | Varianza                 |          | 26.38   | 0.49   | 6.18  |
|   | Coeficiente de variación |          | 11.82   | 23.47  | 8.86  |
|   | Mínimo                   |          | 30.00   | 2.00   | 24.10   |
|   | Máximo                   |          | 58.00   | 4.00   | 38.20   |
| BOCA LLENA  | N                        | Válido   | 188   | 188  | 188   |
|   |                          | Perdidos | 0   | 0  | 0   |
|   | Media                    |          | 45.70   | 3.03   | 28.86   |
|   | Desviación estándar      |          | 5.00  | 0.70   | 2.52  |
|   | Varianza                 |          | 24.97   | 0.50   | 6.34  |
|   | Coeficiente de variación |          | 10.93   | 23.28  | 8.73  |
|   | Mínimo                   |          | 32.00   | 2.00   | 23.10   |
|   | Máximo                   |          | 62.00   | 4.00   | 36.80   |

En el cuadro se muestra los resultados de las medias de peso vivo de los ovinos de 2 dientes= 33.27 kg, peso de vellón= 2.82 kg y diámetro de lana =28.70  $\mu\text{m}$ , 4 dientes peso vivo = 40.03 kg, peso de vellón= 3.00 kg y diámetro de lana = 27.52  $\mu\text{m}$ , 6 dientes peso vivo= 43.45 kg, peso de vellón= 2.98 kg y diámetro de lana = 28.05  $\mu\text{m}$ , finalmente boca llena peso vivo= 45.70 kg, peso de vellón=3.03 kg y diámetro de lana= 28.86  $\mu\text{m}$ .

#### 4.2 Análisis estadístico del peso vivo, peso de vellón y diámetro de la lana de los ovinos en estudio según edad, sexo de la Cooperativa comunal de Huayllay, año 2015.

Cuadro N° 03: Resultados de peso vivo, peso de vellón y diámetro de los ovinos Corriedale según edad y sexo macho.

| Estadísticos  |                          |          |   |  |   |
|---|--------------------------|----------|---|--|---|
| EDAD DE LOS OVINOS DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE HUAYLLAY AÑO 2015 |                          |          | PESO VIVO DE LOS OVINOS (KG) DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE HUAYLLAY AÑO 2015 | PESO DE VELLÓN DE LOS OVINOS (KG) DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE HUAYLLAY AÑO 2015 | DIÁMETRO DE LANA DE LOS OVINOS ( $\mu\text{m}$ ) DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE HUAYLLAY AÑO 2015 |
| 2 DIENTES   | n                        | Válido   | 44  | 44   | 44  |
|   |                          | Perdidos | 0   | 0  | 0   |
|   | Media                    |          | 38.93   | 2.80   | 26.48   |
|   | Desviación estándar      |          | 2.28  | 0.95   | 2.51  |
|   | Varianza                 |          | 5.21  | 0.90   | 6.28  |
|   | Coeficiente de variación |          | 5.87  | 33.89  | 9.47  |
|   | Mínimo                   |          | 33.00   | 1.40   | 22.00   |
|   | Máximo                   |          | 45.00   | 4.90   | 31.50   |
| 4 DIENTES   | n                        | Válido   | 1   | 1  | 1   |
|   |                          | Perdidos | 0   | 0  | 0   |
|   | Media                    |          | 70.50   | 3.70   | 27.90   |
|   | Mínimo                   |          | 70.50   | 3.70   | 27.90   |
|   | Máximo                   |          | 70.50   | 3.70   | 27.90   |
| 6 DIENTES   | n                        | Válido   | 1   | 1  | 1   |
|   |                          | Perdidos | 0   | 0  | 0   |
|   | Media                    |          | 65.90   | 4.20   | 26.50   |
|   | Mínimo                   |          | 65.90   | 4.20   | 26.50   |
|   | Máximo                   |          | 65.90   | 4.20   | 26.50   |
| BOCA LLENA  | N                        | Válido   | 5   | 5  | 5   |
|   |                          | Perdidos | 0   | 0  | 0   |
|   | Media                    |          | 66.02   | 4.64   | 28.84   |
|   | Desviación estándar      |          | 0.29  | 1.07   | 3.05  |
|   | Varianza                 |          | 0.09  | 1.15   | 9.28  |
|   | Coeficiente de variación |          | 0.45  | 23.09  | 10.56   |
|   | Mínimo                   |          | 65.50   | 3.30   | 25.20   |
|   | Máximo                   |          | 66.20   | 6.30   | 32.90   |

En el cuadro se muestra los resultados de las medias de peso vivo de los ovinos de 2 dientes= 38.93 kg, peso de vellón= 2.80 kg y diámetro de lana =26.48  $\mu\text{m}$ , 4 dientes peso vivo = 70.50 kg, peso de vellón= 3.70 kg y diámetro de lana = 27.90  $\mu\text{m}$ , 6 dientes peso vivo= 65.90 kg, peso de vellón= 4.20 kg y diámetro de lana = 26.50  $\mu\text{m}$ , finalmente boca llena peso vivo= 66.02 kg, peso de vellón=4.64 kg y diámetro de lana= 28.84  $\mu\text{m}$ .

Cuadro N° 04: Resultados de peso vivo, peso de vellón y diámetro de los ovinos Corriedale según edad y sexo hembra.

| <b>Estadísticos</b>   |                          |          |   |  |   |
|---|--------------------------|----------|---|--|---|
| EDAD DE LOS OVINOS DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE HUAYLLAY AÑO 2015 |                          |          | PESO VIVO DE LOS OVINOS (KG) DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE HUAYLLAY AÑO 2015 | PESO DE VELLÓN DE LOS OVINOS (KG) DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE HUAYLLAY AÑO 2015 | DIÁMETRO DE LANA DE LOS OVINOS ( $\mu\text{m}$ ) DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE HUAYLLAY AÑO 2015 |
| 2 DIENTES   | n                        | Válido   | 34  | 34   | 34  |
|   |                          | Perdidos | 0   | 0  | 0   |
|   | Media                    |          | 35.29   | 3.29   | 27.21   |
|   | Desviación estándar      |          | 2.63  | 0.98   | 2.42  |
|   | Varianza                 |          | 6.91  | 0.97   | 5.86  |
|   | Coeficiente de variación |          | 7.45  | 29.89  | 8.90  |
|   | Mínimo                   |          | 29.50   | 1.40   | 22.00   |
|   | Máximo                   |          | 41.50   | 4.90   | 31.60   |
| 4 DIENTES   | n                        | Válido   | 35  | 35   | 35  |
|   |                          | Perdidos | 0   | 0  | 0   |
|   | Media                    |          | 38.80   | 2.92   | 27.45   |
|   | Desviación estándar      |          | 2.59  | 0.42   | 2.55  |
|   | Varianza                 |          | 6.71  | 0.18   | 6.51  |
|   | Coeficiente de variación |          | 6.68  | 14.32  | 9.30  |
|   | Mínimo                   |          | 33.00   | 2.10   | 23.10   |
|   | Máximo                   |          | 45.00   | 3.90   | 36.80   |
| 6 DIENTES   | n                        | Válido   | 32  | 32   | 32  |
|   |                          | Perdidos | 0   | 0  | 0   |
|   | Media                    |          | 46.91   | 3.05   | 28.80   |
|   | Desviación estándar      |          | 2.46  | 0.52   | 3.13  |
|   | Varianza                 |          | 6.07  | 0.27   | 9.80  |
|   | Coeficiente de variación |          | 5.25  | 17.12  | 10.87   |
|   | Mínimo                   |          | 41.30   | 2.10   | 23.60   |
|   | Máximo                   |          | 53.30   | 3.91   | 36.60   |
| BOCA LLENA  | n                        | Válido   | 23  | 23   | 23  |
|   |                          | Perdidos | 0   | 0  | 0   |
|   | Media                    |          | 46.24   | 2.98   | 28.80   |
|   | Desviación estándar      |          | 2.44  | 0.46   | 3.97  |
|   | Varianza                 |          | 5.94  | 0.21   | 15.76   |
|   | Coeficiente de variación |          | 5.27  | 15.35  | 13.79   |
|   | Mínimo                   |          | 41.40   | 2.10   | 23.10   |
|   | Máximo                   |          | 52.40   | 3.91   | 36.80   |

En el cuadro se muestra los resultados de las medias de peso vivo de los ovinos de 2 dientes= 35.29 kg, peso de vellón= 3.29 kg y diámetro de lana =27.21  $\mu\text{m}$ , 4 dientes peso vivo = 38.80 kg, peso de vellón= 3.70 kg y diámetro de lana = 27.45  $\mu\text{m}$ , 6 dientes peso vivo= 46.91 kg, peso de vellón= 3.05 kg y diámetro de lana = 28.80  $\mu\text{m}$ , finalmente boca llena peso vivo= 46.24 kg, peso de vellón=2.98 kg y diámetro de lana= 28.80  $\mu\text{m}$ .

Gráfico N° 01: Resultados de peso vivo de los ovinos de la Cooperativa Comunal Huayllay de dos años de estudio.

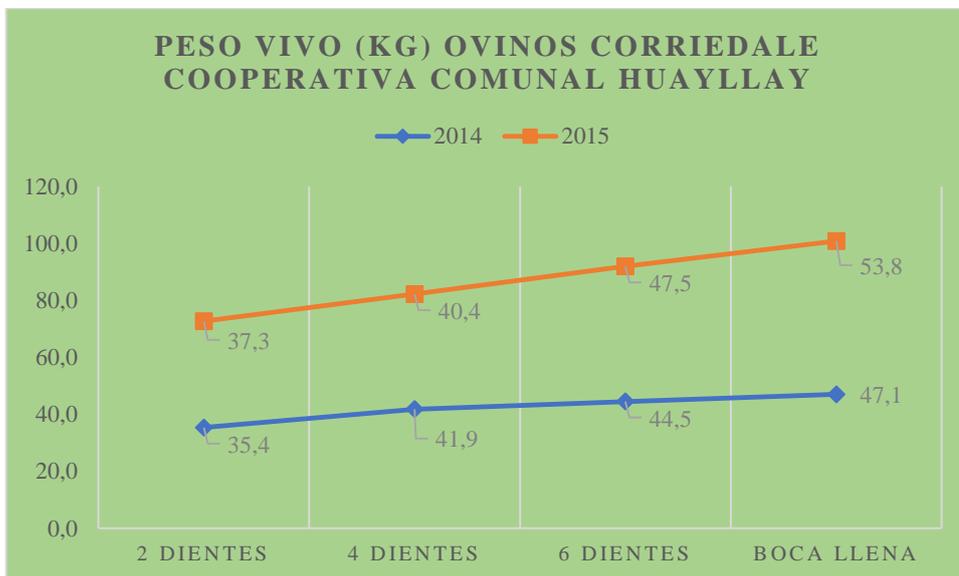


Gráfico N° 02: Resultados de peso vellón de los ovinos de la Cooperativa Comunal Huayllay de dos años de estudio.

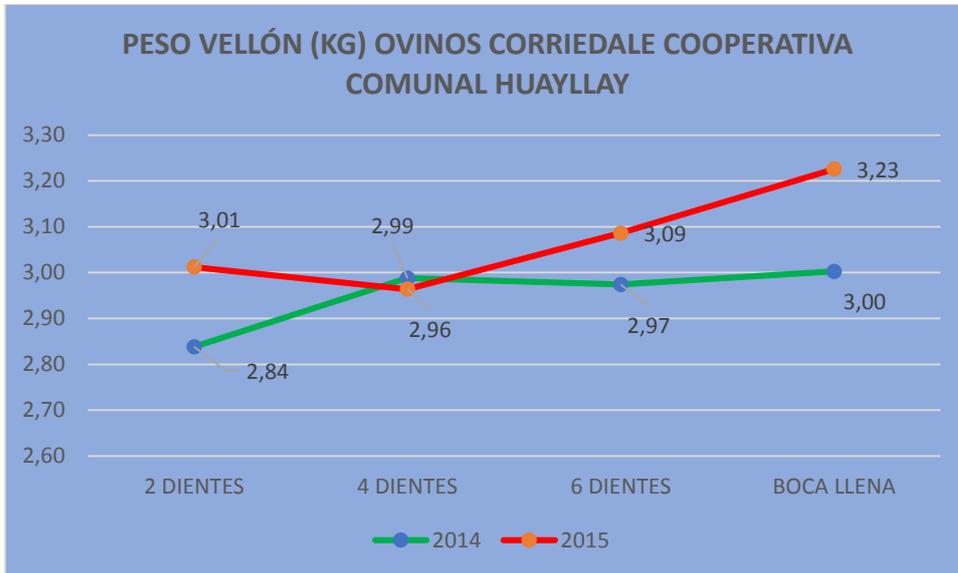
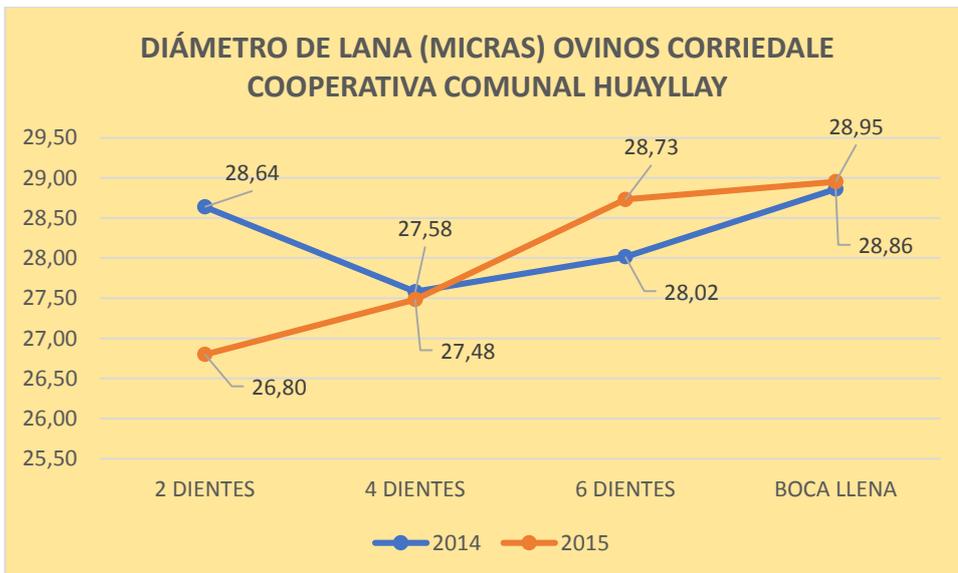


Gráfico N° 03: Resultados de diámetro de lana de los ovinos de la Cooperativa Comunal Huayllay de dos años de estudio.



### 4.3 Análisis estadístico del peso vivo, peso de vellón y diámetro de la lana de los ovinos en estudio según edad, sexo de la Cooperativa comunal de Yurajhuanca, año 2014.

Cuadro N° 05: Resultados de peso vivo, peso de vellón y diámetro de los ovinos

Corriedale según edad y sexo macho.

|  |                          |          | Estadísticos   |   |   |
|--|--------------------------|----------|--|---|---|
| EDAD DE LOS OVINOS DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE YURAJHUANCA AÑO 2014 |                          |          | PESO VIVO DE LOS OVINOS (KG) DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE YURAJHUANCA AÑO 2014 | PESO DE VELLÓN DE LOS OVINOS (KG) DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE YURAJHUANCA AÑO 2014 | DIÁMETRO DE LANA DE LOS OVINOS (µm) DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE YURAJHUANCA AÑO 2014 |
| 2 DIENTES  | n                        | Válido   | 8  | 8   | 8   |
|  |                          | Perdidos | 0  | 0   | 0   |
|  | Media                    |          | 50.00  | 3.65  | 24.80   |
|  | Desviación estándar      |          | 5.76   | 0.69  | 2.95  |
|  | Varianza                 |          | 33.14  | 0.47  | 8.69  |
|  | Coeficiente de variación |          | 11.51  | 18.78   | 11.88   |
|  | Mínimo                   |          | 42.00  | 2.44  | 21.10   |
| Máximo   |                          | 62.00    | 4.46   | 29.80   |   |
| 4 DIENTES  | n                        | Válido   | 6  | 6   | 6   |
|  |                          | Perdidos | 0  | 0   | 0   |
|  | Media                    |          | 61.17  | 4.38  | 24.65   |
|  | Desviación estándar      |          | 10.93  | 0.54  | 2.20  |
|  | Varianza                 |          | 119.37   | 0.29  | 4.82  |
|  | Coeficiente de variación |          | 17.86  | 12.32   | 8.91  |
|  | Mínimo                   |          | 52.00  | 3.56  | 22.10   |
| Máximo   |                          | 82.00    | 4.86   | 27.50   |   |
| 6 DIENTES  | n                        | Válido   | 3  | 3   | 3   |
|  |                          | Perdidos | 0  | 0   | 0   |
|  | Media                    |          | 56.00  | 3.43  | 25.67   |
|  | Desviación estándar      |          | 5.29   | 0.40  | 0.59  |
|  | Varianza                 |          | 28.00  | 0.16  | 0.34  |
|  | Coeficiente de variación |          | 9.45   | 11.77   | 2.28  |
|  | Mínimo                   |          | 52.00  | 3.00  | 25.00   |
| Máximo   |                          | 62.00    | 3.80   | 26.10   |   |
| BOCA LLENA   | n                        | Válido   | 8  | 8   | 8   |
|  |                          | Perdidos | 0  | 0   | 0   |
|  | Media                    |          | 79.50  | 4.54  | 25.55   |
|  | Desviación estándar      |          | 12.17  | 0.98  | 2.74  |
|  | Varianza                 |          | 148.00   | 0.96  | 7.52  |
|  | Coeficiente de variación |          | 15.30  | 21.57   | 10.73   |
|  | Mínimo                   |          | 68.00  | 3.06  | 22.20   |
| Máximo   |                          | 105.00   | 5.64   | 31.40   |   |

En el cuadro se muestra los resultados de las medias de peso vivo de los ovinos de 2 dientes= 50.00 kg, peso de vellón= 3.65 kg y diámetro de lana =24.80 µm, 4 dientes peso vivo = 61.17 kg, peso de vellón= 4.38 kg y diámetro de lana = 24.65 µm, 6 dientes peso

vivo= 56.91 kg, peso de vellón= 3.43 kg y diámetro de lana = 25.65  $\mu\text{m}$ , finalmente boca  
 llena peso vivo= 79.50 kg, peso de vellón=4.54 kg y diámetro de lana= 25.55  $\mu\text{m}$ .

Cuadro N° 06: Resultados de peso vivo, peso de vellón y diámetro de los ovinos  
 Corriedale según edad y sexo hembra.

| <b>Estadísticos</b>   |                          |          |   |   |  |
|---|--------------------------|----------|---|---|--|
| EDAD DE LOS OVINOS DE LA COOPERATIVA<br>COMUNAL DE YURAJHUANCA AÑO 2014 |                          |          | PESO VIVO DE LOS<br>OVINOS (KG) DE<br>LA COOPERATIVA<br>COMUNAL DE<br>YURAJHUANCA<br>AÑO 2014 | PESO DE VELLÓN<br>DE LOS OVINOS<br>(KG) DE LA<br>COOPERATIVA<br>COMUNAL DE<br>YURAJHUANCA<br>AÑO 2014 | DIÁMETRO DE<br>LANA DE LOS<br>OVINOS ( $\mu\text{m}$ ) DE<br>LA COOPERATIVA<br>COMUNAL DE<br>YURAJHUANCA<br>AÑO 2014 |
| 2 DIENTES   | n                        | Válido   | 68  | 68  | 68   |
|   |                          | Perdidos | 0   | 0   | 0  |
|   | Media                    |          | 32.37   | 2.87  | 26.68  |
|   | Desviación estándar      |          | 3.82  | 0.52  | 2.38   |
|   | Varianza                 |          | 14.56   | 0.27  | 5.64   |
|   | Coeficiente de variación |          | 11.79   | 18.23   | 8.90   |
|   | Mínimo                   |          | 22.00   | 2.50  | 22.00  |
|   | Máximo                   |          | 39.00   | 4.00  | 31.60  |
| 4 DIENTES   | n                        | Válido   | 40  | 40  | 40   |
|   |                          | Perdidos | 0   | 0   | 0  |
|   | Media                    |          | 40.23   | 3.21  | 27.48  |
|   | Desviación estándar      |          | 5.54  | 0.71  | 2.88   |
|   | Varianza                 |          | 30.74   | 0.50  | 8.32   |
|   | Coeficiente de variación |          | 13.78   | 22.11   | 10.49  |
|   | Mínimo                   |          | 24.00   | 1.88  | 22.60  |
|   | Máximo                   |          | 56.00   | 4.92  | 33.20  |
| 6 DIENTES   | n                        | Válido   | 51  | 51  | 51   |
|   |                          | Perdidos | 0   | 0   | 0  |
|   | Media                    |          | 43.53   | 3.39  | 27.53  |
|   | Desviación estándar      |          | 5.70  | 0.71  | 2.63   |
|   | Varianza                 |          | 32.49   | 0.50  | 6.92   |
|   | Coeficiente de variación |          | 13.10   | 20.86   | 9.55   |
|   | Mínimo                   |          | 32.00   | 2.10  | 20.00  |
|   | Máximo                   |          | 56.00   | 5.10  | 33.20  |
| BOCA LLENA  | n                        | Válido   | 116   | 116   | 116  |
|   |                          | Perdidos | 0   | 0   | 0  |
|   | Media                    |          | 44.93   | 3.53  | 29.94  |
|   | Desviación estándar      |          | 6.71  | 0.59  | 2.85   |
|   | Varianza                 |          | 45.07   | 0.34  | 8.10   |
|   | Coeficiente de variación |          | 14.94   | 16.57   | 9.51   |
|   | Mínimo                   |          | 32.00   | 2.10  | 22.60  |
|   | Máximo                   |          | 68.00   | 4.80  | 35.90  |

En el cuadro se muestra los resultados de las medias de peso vivo de los ovinos de 2  
 dientes=33.3 kg, peso de vellón= 2.87 kg y diámetro de lana =26.68  $\mu\text{m}$ , 4 dientes peso

vivo = 40,23 kg, peso de vellón= 3.21 kg y diámetro de lana = 27.48  $\mu\text{m}$ , 6 dientes peso vivo= 44. 93 kg, peso de vellón= 3.53 kg y diámetro de lana = 20.53  $\mu\text{m}$ , finalmente boca llena peso vivo= 44.93 kg, peso de vellón=3.53 kg y diámetro de lana= 29.94  $\mu\text{m}$ .

#### 4.4 Análisis estadístico del peso vivo, peso de vellón y diámetro de la lana de los ovinos en estudio según edad, sexo de la Cooperativa comunal de Yurajhuanca, año 2015.

Cuadro N° 07: Resultados de peso vivo, peso de vellón y diámetro de los ovinos Corriedale según edad y sexo macho.

|  |                          |          |       | <b>Estadísticos</b>  |   |  |  |
|--|--------------------------|----------|-------|--|---|--|--|
| EDAD DE LOS OVINOS DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE YURAJHUANCA AÑO 2015 |                          |          |       | PESO VIVO DE LOS OVINOS (KG) DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE YURAJHUANCA AÑO 2015 | PESO DE VELLÓN DE LOS OVINOS (KG) DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE YURAJHUANCA AÑO 2015 | DIÁMETRO DE LANA DE LOS OVINOS ( $\mu\text{m}$ ) DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE YURAJHUANCA AÑO 2015 |  |
| 4 DIENTES  | n                        | Válido   | 9     | 9  | 9   |  |  |
|  |                          | Perdidos | 0     | 0  | 0   |  |  |
|  | Media                    |          | 48.80 | 1.64   | 25.97   |  |  |
|  | Desviación estándar      |          | 1.46  | 0.17   | 2.68  |  |  |
|  | Varianza                 |          | 2.13  | 0.03   | 7.18  |  |  |
|  | Coeficiente de variación |          | 2.99  | 10.14  | 10.32   |  |  |
|  | Mínimo                   |          | 45.60 | 1.40   | 22.70   |  |  |
|  | Máximo                   |          | 50.20 | 1.90   | 31.60   |  |  |
| 6 DIENTES  | n                        | Válido   | 14    | 14   | 14  |  |  |
|  |                          | Perdidos | 0     | 0  | 0   |  |  |
|  | Media                    |          | 49.30 | 1.57   | 27.06   |  |  |
|  | Desviación estándar      |          | 3.51  | 0.13   | 2.77  |  |  |
|  | Varianza                 |          | 12.30 | 0.02   | 7.69  |  |  |
|  | Coeficiente de variación |          | 7.11  | 8.44   | 10.24   |  |  |
|  | Mínimo                   |          | 43.00 | 1.40   | 22.40   |  |  |
|  | Máximo                   |          | 56.60 | 1.80   | 30.90   |  |  |
| BOCA LLENA   | n                        | Válido   | 20    | 20   | 20  |  |  |
|  |                          | Perdidos | 0     | 0  | 0   |  |  |
|  | Media                    |          | 50.35 | 1.56   | 28.74   |  |  |
|  | Desviación estándar      |          | 3.24  | 0.17   | 2.56  |  |  |
|  | Varianza                 |          | 10.47 | 0.03   | 6.58  |  |  |
|  | Coeficiente de variación |          | 6.43  | 11.08  | 8.92  |  |  |
|  | Mínimo                   |          | 43.60 | 1.20   | 24.90   |  |  |
|  | Máximo                   |          | 56.60 | 1.80   | 35.10   |  |  |

En el cuadro se muestra los resultados de las medias de peso vivo de los ovinos de 4 dientes=48.80 kg, peso de vellón= 1.64 kg y diámetro de lana =25.97  $\mu\text{m}$ , 6 dientes peso vivo = 49,30 kg, peso de vellón= 1.57 kg y diámetro de lana = 27.06  $\mu\text{m}$ , finalmente boca llena peso vivo= 50.35 kg, peso de vellón=1.56 kg y diámetro de lana= 28.74  $\mu\text{m}$ .

Cuadro N° 08: Resultados de peso vivo, peso de vellón y diámetro de los ovinos  
Corriedale según edad y sexo hembra.

| Estadísticos   |                          |  |   |  |       |
|--|--------------------------|--|---|--|-------|
| EDAD DE LOS OVINOS DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE YURAJHUANCA AÑO 2015 |                          | PESO VIVO DE LOS OVINOS (KG) DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE YURAJHUANCA AÑO 2015 | PESO DE VELLÓN DE LOS OVINOS (KG) DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE YURAJHUANCA AÑO 2015 | DIÁMETRO DE LANA DE LOS OVINOS ( $\mu\text{m}$ ) DE LA COOPERATIVA COMUNAL DE YURAJHUANCA AÑO 2015 |       |
| 2 DIENTES  | n                        | Válido   | 10  | 10   | 10    |
|  |                          | Perdidos   | 0   | 0  | 0     |
|  | Media                    |  | 41.05   | 2.13   | 28.38 |
|  | Desviación estándar      |  | 8.15  | 0.41   | 2.45  |
|  | Varianza                 |  | 66.35   | 0.17   | 6.02  |
|  | Coeficiente de variación |  | 19.84   | 19.43  | 8.65  |
|  | Mínimo                   |  | 32.90   | 1.70   | 25.10 |
|  | Máximo                   |  | 55.30   | 3.00   | 33.00 |
| 4 DIENTES  | n                        | Válido   | 15  | 15   | 15    |
|  |                          | Perdidos   | 0   | 0  | 0     |
|  | Media                    |  | 43.07   | 2.99   | 28.08 |
|  | Desviación estándar      |  | 5.80  | 0.41   | 2.72  |
|  | Varianza                 |  | 33.60   | 0.17   | 7.42  |
|  | Coeficiente de variación |  | 13.457  | 13.879   | 9.700 |
|  | Mínimo                   |  | 37.00   | 2.40   | 22.20 |
|  | Máximo                   |  | 55.30   | 3.80   | 32.70 |
| 6 DIENTES  | N                        | Válido   | 11  | 11   | 11    |
|  |                          | Perdidos   | 0   | 0  | 0     |
|  | Media                    |  | 44.38   | 3.19   | 26.97 |
|  | Desviación estándar      |  | 8.34  | 0.51   | 2.35  |
|  | Varianza                 |  | 69.51   | 0.26   | 5.50  |
|  | Coeficiente de variación |  | 18.79   | 16.01  | 8.70  |
|  | Mínimo                   |  | 32.00   | 2.10   | 22.20 |
|  | Máximo                   |  | 58.00   | 3.90   | 30.80 |
| BOCA LLENA   | N                        | Válido   | 70  | 70   | 70    |
|  |                          | Perdidos   | 0   | 0  | 0     |
|  | Media                    |  | 44.15   | 2.88   | 28.91 |
|  | Desviación estándar      |  | 6.76  | 0.56   | 3.04  |
|  | Varianza                 |  | 45.70   | 0.31   | 9.22  |
|  | Coeficiente de variación |  | 15.31   | 19.32  | 10.50 |
|  | Mínimo                   |  | 32.20   | 1.70   | 23.10 |
|  | Máximo                   |  | 57.40   | 3.90   | 38.40 |

En el cuadro se muestra los resultados de las medias de peso vivo de los ovinos de 2 dientes=41.05 kg, peso de vellón= 2.13 kg y diámetro de lana =28.38  $\mu\text{m}$ , 4 dientes peso vivo = 43,07 kg, peso de vellón= 2.99 kg y diámetro de lana = 28.08  $\mu\text{m}$ , 6 dientes peso

vivo= 44. 38 kg, peso de vellón= 3.19 kg y diámetro de lana = 26.97  $\mu$ m, finalmente boca llena peso vivo= 44.15 kg, peso de vellón=2.88 kg y diámetro de lana= 28.91  $\mu$ m.

Gráfico N° 04: Resultados de peso vivo de los ovinos de la Cooperativa Comunal Yurajhuanca de dos años de estudio, según edad.



Gráfico N° 05: Resultados de peso vellón de los ovinos de la Cooperativa Comunal Yurajhuanca de dos años de estudio, según edad.

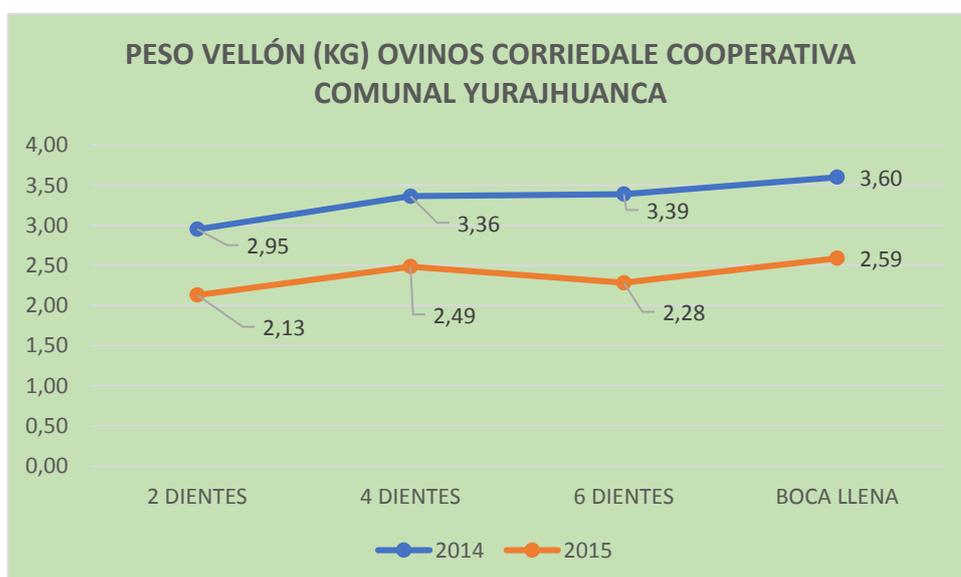
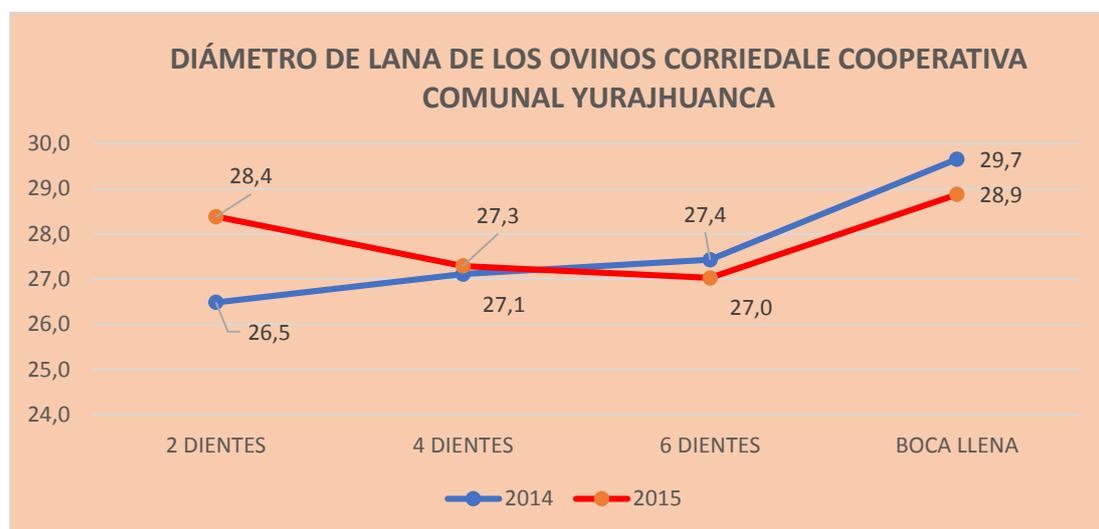


Gráfico N° 06: Resultados de diámetro de lana de los ovinos de la Cooperativa Comunal Yurajhuanca de dos años de estudio, según edad.



#### 4.5 Análisis estadístico del peso vivo, peso de vellón y diámetro de la lana de los ovinos en estudio entre Cooperativas comunales.

Cuadro N° 09: Resultados de peso vivo, peso de vellón y diámetro de los ovinos Corriedale entre Cooperativas y por años.

| Estadísticos                          |                          |   |  |  |       |
|---------------------------------------|--------------------------|---|--|--|-------|
| COOPERATIVA COMUNAL EN ESTUDIO        |                          | PESO VIVO DE LOS OVINOS CORRIEDALE (KG) | PESO DE VELLÓN DE LOS OVINOS CORRIEDALE (KG) | DIÁMETRO DE LANA DE LOS OVINOS CORRIEDALE (µm) |       |
| COOPERATIVA COMUNAL DE HUAYLAY – 2014 | n                        | Válido                                  | 524  | 524  |       |
|                                       |                          | Perdidos                                | 0  | 0  |       |
|                                       | Media                    |   | 43.08  | 2.96   | 28.36 |
|                                       | Desviación estándar      |   | 8.24   | 0.66   | 2.60  |
|                                       | Varianza                 |   | 67.86  | 0.44   | 6.75  |
|                                       | Coeficiente de variación |   | 19.124                                       | 22.426   | 9.163 |
|                                       | Mínimo                   |   | 24.00  | 2.00   | 23.10 |
|                                       | Máximo                   |   | 77.00  | 5.00   | 38.20 |

|   |                          |          |        |       |       |
|---|--------------------------|----------|--------|-------|-------|
| COOPERATIVA<br>COMUNAL DE<br>HUAYLLAY – 2015    | n                        | Válido   | 185    | 185   | 185   |
|   |                          | Perdidos | 0      | 0     | 0     |
|   | Media                    |          | 43.05  | 3.06  | 27.71 |
|   | Desviación estándar      |          | 8.87   | 0.81  | 3.08  |
|   | Varianza                 |          | 78.70  | 0.66  | 9.47  |
|   | Coeficiente de variación |          | 20.61  | 26.52 | 11.11 |
|   | Mínimo                   |          | 29.50  | 1.40  | 21.40 |
|   | Máximo                   |          | 72.50  | 6.30  | 36.80 |
| COOPERATIVA<br>COMUNAL DE<br>YURAJHUANCA - 2014 | n                        | Válido   | 300    | 300   | 300   |
|   |                          | Perdidos | 0      | 0     | 0     |
|   | Media                    |          | 42.71  | 3.36  | 28.06 |
|   | Desviación estándar      |          | 10.48  | 0.72  | 3.12  |
|   | Varianza                 |          | 109.89 | 0.51  | 9.72  |
|   | Coeficiente de variación |          | 24.54  | 21.29 | 11.11 |
|   | Mínimo                   |          | 22.00  | 1.88  | 20.00 |
|   | Máximo                   |          | 105.00 | 5.64  | 35.90 |
| COOPERATIVA<br>COMUNAL DE<br>YURAJHUANCA – 2015 | n                        | Válido   | 149    | 149   | 149   |
|   |                          | Perdidos | 0      | 0     | 0     |
|   | Media                    |          | 45.45  | 2.49  | 28.27 |
|   | Desviación estándar      |          | 6.62   | 0.76  | 2.91  |
|   | Varianza                 |          | 43.84  | 0.58  | 8.46  |
|   | Coeficiente de variación |          | 14.57  | 30.56 | 10.29 |
|   | Mínimo                   |          | 32.00  | 1.20  | 22.20 |
|   | Máximo                   |          | 58.00  | 3.90  | 38.40 |

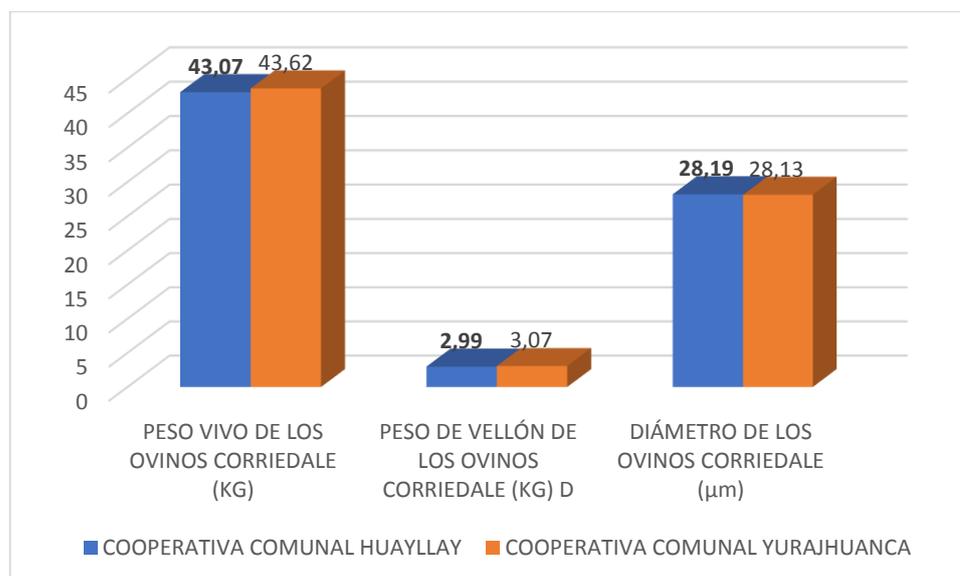
En el cuadro se muestra los resultados de las medias de la Cooperativa Comunal de Huayllay año 2014, peso vivo =43.08 kg, peso de vellón= 2.96 kg y diámetro de lana =28.36  $\mu\text{m}$ . Año 2015 Cooperativa Comunal de Huayllay peso vivo =43.05 kg, peso de vellón= 3.06 kg y diámetro de lana =27.71  $\mu\text{m}$ . Los resultados de la Cooperativa Comunal de Yurajhuanca año 2014, peso vivo =42.71 kg, peso de vellón= 3.36 kg y diámetro de lana =28.06  $\mu\text{m}$ . Año 2015 Cooperativa Comunal de Yurajhuanca peso vivo =45.45 kg, peso de vellón= 2.49 kg y diámetro de lana =28.27  $\mu\text{m}$ .

Cuadro N° 10: Resultados estadísticos de peso vivo, peso de vellón y diámetro de los ovinos Corriedale entre Cooperativas.

| Estadísticos                      |                          |   |  |  |       |
|-----------------------------------|--------------------------|---|--|--|-------|
| COOPERATIVAS COMUNALES EN ESTUDIO |                          | PESO VIVO DE LOS OVINOS CORRIEDALE (KG) | PESO DE VELLÓN DE LOS OVINOS CORRIEDALE (KG) D | DIÁMETRO DE LOS OVINOS CORRIEDALE (µm) |       |
| COOPERATIVA COMUNAL HUAYLLAY      | n                        | Válido                                  | 709  | 709                                    | 709   |
|                                   |                          | Perdidos                                | 0  | 0                                      | 0     |
|                                   | Media                    |   | 43.07  | 2.99                                   | 28.19 |
|                                   | Desviación estándar      |   | 8.40   | 0.71                                   | 2.74  |
|                                   | Varianza                 |   | 70.58  | 0.50                                   | 7.53  |
|                                   | Coeficiente de variación |   | 19.51  | 23.64                                  | 9.73  |
|                                   | Mínimo                   |   | 24.00  | 1.40                                   | 21.40 |
|                                   | Máximo                   |   | 77.00  | 6.30                                   | 38.20 |
| COOPERATIVA COMUNAL YURAJHUANCA   | n                        | Válido                                  | 449  | 449                                    | 449   |
|                                   |                          | Perdidos                                | 0  | 0                                      | 0     |
|                                   | Media                    |   | 43.62  | 3.07                                   | 28.13 |
|                                   | Desviación estándar      |   | 9.46   | 0.84                                   | 3.05  |
|                                   | Varianza                 |   | 89.50  | 0.70                                   | 9.29  |
|                                   | Coeficiente de variación |   | 21.69  | 27.27                                  | 10.84 |
|                                   | Mínimo                   |   | 22.00  | 1.20                                   | 20.00 |
|                                   | Máximo                   |   | 105.00   | 5.64                                   | 38.40 |

En el cuadro se muestra los resultados de las medias de la Cooperativa Comunal de Huayllay en los años de estudio, peso vivo =43.07 kg, peso de vellón= 2.99 kg y diámetro de lana =28.19 µm. Los resultados de la Cooperativa Comunal de Yurajhuanca en dos años de estudio, peso vivo =43.65 kg, peso de vellón= 3.07 kg y diámetro de lana =28.13 µm. Resumiendo superior la Cooperativa Comunal de Yurajhuanca.

Gráfico N° 07: Resultados de peso vivo, peso de Vellón y diámetro de lana de los ovinos de la Cooperativa Comunal Yurajhuanca y Cooperativa Comunal de Huayllay.



#### 4.6 Análisis estadístico de la comparación de las variable dependiente e independiente.

Cuadro N° 11: ANOVA peso vivo en ovinos Corriedale según sexo y edad.

| Variable dependiente: PESO VIVO DE LOS OVINOS CORRIEDALE (KG) DE LAS COOPERATIVAS COMUNALES EN ESTUDIO |                               |      |                  |           |         |
|--|-------------------------------|------|------------------|-----------|---------|
| Origen   | Tipo III de suma de cuadrados | Gl   | Media cuadrática | F         | Sig.    |
| Modelo corregido   | 50987,655 <sup>a</sup>        | 7    | 7283.951         | 213.888   | 0.000   |
| Intersección   | 1107894.561                   | 1    | 1107894.561      | 32532.522 | 0.000   |
| SEXO DE LOS OVINOS EN ESTUDIO  | 21873.125                     | 1    | 21873.125        | 642.288   | 0.000** |
| EDAD DE LOS OVINOS EN ESTUDIO  | 27212.965                     | 3    | 9070.988         | 266.363   | 0.000** |
| SEXO*EDAD DE LOS OVINOS EN ESTUDIO   | 2842.126                      | 3    | 947.375          | 27.819    | 0.000** |
| Error  | 39163.233                     | 1150 | 34.055           |           |         |
| Total  | 2259550.510                   | 1158 |                  |           |         |
| Total corregido  | 90150.888                     | 1157 |                  |           |         |

Al análisis estadístico de análisis de varianza (ANOVA), se encuentra diferencias estadísticas significativas entre las variables sexo, edad y la interacción sexo\*edad ( $P < 0.01$ ). Lo cual indica que estas variables influyen sobre la variable peso vivo.

Cuadro N° 12: Prueba de comparación de medias mediante Tukey

| PESO VIVO DE LOS OVINOS CORRIEDALE (KG) DE LAS COOPERATIVAS COMUNALES EN ESTUDIO |     |             |         |         |         |
|--|-----|-------------|---------|---------|---------|
| HSD Tukey <sup>a,b,c</sup>   |     |             |         |         |         |
| EDAD DE LOS OVINOS CORRIEDALE DE LAS COOPERATIVAS COMUNALES EN ESTUDIO           | N   | Subconjunto |         |         |         |
|  |     | 1           | 2       | 3       | 4       |
| 2 DIENTES  | 266 | 35.8429     |         |         |         |
| 4 DIENTES  | 233 |             | 42.1884 |         |         |
| 6 DIENTES  | 208 |             |         | 45.2284 |         |
| BOCA LLENA   | 451 |             |         |         | 47.3390 |
| Sig.   |     | 1.000       | 1.000   | 1.000   | 1.000   |

Que los subconjuntos muestran diferencias en medias respecto a las edades de los animales.

Cuadro N° 13: ANOVA peso de vellón en ovinos Corriedale según sexo y edad.

| Variable dependiente:                | PESO DE VELLÓN DE LOS OVINOS CORRIEDALE (KG) DE LAS COOPERATIVAS COMUNALES EN ESTUDIO |      |                  |          |         |
|--------------------------------------|---|------|------------------|----------|---------|
| Origen                               | Tipo III de suma de cuadrados   | Gl   | Media cuadrática | F        | Sig.    |
| Modelo corregido                     | 31,223 <sup>a</sup>   | 7    | 4.460            | 8.040    | 0.000   |
| Intersección                         | 4046.610  | 1    | 4046.610         | 7293.793 | 0.000   |
| SEXO DE LOS OVINOS EN ESTUDIO        | 15.151  | 1    | 15.151           | 27.308   | 0.000** |
| EDAD DE LOS OVINOS EN ESTUDIO        | 5.297   | 3    | 1.766            | 3.183    | 0.023*  |
| SEXO * EDAD DE LOS OVINOS EN ESTUDIO | 13.719  | 3    | 4.573            | 8.243    | 0.000** |
| Error                                | 638.022   | 1150 | 0.555            |          |         |
| Total                                | 11228.494   | 1158 |                  |          |         |
| Total corregido                      | 669.245   | 1157 |                  |          |         |

Al análisis estadístico de análisis de varianza (ANOVA), se encuentra diferencias estadísticas significativas entre las variables sexo, edad y la interacción sexo\*edad ( $P < 0.01$ ). Lo cual indica que estas variables influyen sobre la variable peso vivo.

Cuadro N° 14: Prueba de comparación de medias mediante Tukey

| PESO DE VELLÓN DE LOS OVINOS CORRIEDALE (KG) DE LAS COOPERATIVAS COMUNALES EN ESTUDIO |     |             |       |
|---|-----|-------------|-------|
| HSD Tukey <sup>a,b,c</sup>  |     |             |       |
| EDAD DE LOS OVINOS CORRIEDALE DE LAS COOPERATIVAS COMUNALES EN ESTUDIO                | N   | Subconjunto |       |
|   |     | 1           | 2     |
| 2 DIENTES   | 266 | 2.89        |       |
| 4 DIENTES   | 233 | 3.01        | 3.01  |
| 6 DIENTES   | 208 | 3.02        | 3.02  |
| BOCA LLENA  | 451 |             | 3.10  |
| Sig.  |     | 0.235       | 0.449 |

Que los subconjuntos muestran diferencias en medias respecto a la edad de 2 Dientes y Boca llena son distintas y medias de 4 dientes y 6 dientes son iguales.

Cuadro N° 15: ANOVA diámetro de lana en ovinos Corriedale según sexo y edad.

| <b>ANOVA ENTRE EDAD Y SEXO</b>   |                               |      |                  |           |          |
|--|-------------------------------|------|------------------|-----------|----------|
| Variable dependiente: DIÁMETRO DE LANA DE LOS OVINOS CORRIEDALE ( $\mu\text{m}$ ) DE LAS COOPERATIVAS COMUNALES EN ESTUDIO |                               |      |                  |           |          |
| Origen   | Tipo III de suma de cuadrados | Gl   | Media cuadrática | F         | Sig.     |
| Modelo corregido   | 767,609 <sup>a</sup>          | 7    | 109.658          | 14.453    | 0.000    |
| Intersección   | 376334.584                    | 1    | 376334.584       | 49601.546 | 0.000    |
| SEXO DE LOS OVINOS EN ESTUDIO  | 98.659                        | 1    | 98.659           | 13.003    | 0.000**  |
| EDAD DE LOS OVINOS EN ESTUDIO  | 310.452                       | 3    | 103.484          | 13.639    | 0.000**  |
| SEXO * EDAD DE LOS OVINOS EN ESTUDIO   | 1.936                         | 3    | 0.645            | 0.085     | 0.968 NS |
| Error  | 8725.227                      | 1150 | 7.587            |           |          |
| Total  | 928092.340                    | 1158 |                  |           |          |
| Total corregido  | 9492.837                      | 1157 |                  |           |          |

Al análisis estadístico de análisis de varianza (ANOVA), se encuentra diferencias estadísticas significativas entre las variables sexo, edad y la interacción sexo\*edad ( $P < 0.01$ ). Mas no la interacción de las dos variables. Lo cual indica que estas variables influyen sobre la variable diámetro de lana.

Cuadro N° 16: : Prueba de comparación de medias mediante Tukey

| <b>DIÁMETRO DE LANA DE LOS OVINOS CORRIEDALE (<math>\mu\text{m}</math>) DE LAS COOPERATIVAS COMUNALES EN ESTUDIO</b> |     |             |       |
|--|-----|-------------|-------|
| HSD Tukey <sup>a,b,c</sup>   |     |             |       |
| EDAD DE LOS OVINOS CORRIEDALE DE LAS COOPERATIVAS COMUNALES EN ESTUDIO   | N   | Subconjunto |       |
|  |     | 1           | 2     |
| 4 DIENTES  | 233 | 27.4        |       |
| 2 DIENTES  | 266 | 27.5        |       |
| 6 DIENTES  | 208 | 27.9        |       |
| BOCA LLENA   | 451 |             | 29.1  |
| Sig.   |     | 0.305       | 1.000 |

Que los subconjuntos muestran diferencias en medias de 4D, 2D y 6D, se encuentra en un subgrupo y la edad de boca llena es diferente.

## V. CONCLUSIONES

- Se encontró resultados de peso vivo diferenciados en los ovinos Corriedale, según edad, sexo y lugar de crianza, mostrando mayor uniformidad la Cooperativa Comunal de Huallay en los dos años de estudio.
- El peso vellón de los ovinos Corriedale, muestran variabilidad según edad, sexo; sin embargo, son similares según lugares de crianza.
- El diámetro de lana de los ovinos del presente estudio, se encuentran dentro del estándar para la raza Corriedale.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Continuar llevado el control de productividad en cada uno de las Cooperativa Comunales, a fin de estandarizar los parámetros productivos de la raza para Región Pasco.
- No considerar la variable peso vivo como un buen indicador de la productividad, por cuanto ha mostrado alta variabilidad en el presente estudio.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ALIAGA, J. (2006). Producción de Ovinos. Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima-Perú. 420.

APAZA, A. (1977). Características Tecnológicas de lotes comerciales de lanares provenientes de 4 centros de producción de la sierra central. Tesis UNALM. La Molina. Lima – Perú.82p.

APPLEYARD, D. (1978). Guide to the identification of animal fibres. 2<sup>da</sup>. Ed. Leeds, U.K., Wool Industries Research Association.78 p.

ARANA, L. (1972). Distribución de la densidad folicular en la piel de alpaca y su relación con el diámetro de fibra. Tesis UNALM. La Molina. Lima – Perú. 120 p.

ARBIZA, S. (1964). Manejo de lanares. III Volumen, Editorial J.A. Montevideo – Uruguay. 33 p.

BIANCHI G. (1997). Estudio Comparativo De Ovejas Y Corderos Corriedale Y Merino En Uruguay- Uruguay, pag. 534.

BIANCHI, G., G. GARIBOTTO Y O. BENTANCUR (2002). Características De Crecimiento De Corderos Ligeros Hijos De Ovejas Corriedale Y Moruecos

Corriedale, Texel, Hampshire Down, Southdown, Île De France, Milchschaaf O Suffolk Uruguay – 2002. Pag. 7 y 8.

BIRRELL, H. (1992). Factors Associated with the rate of growth of clean wool on grazing sheep. Australian Journal of Agricultural Research. 43 (2): 265-275.

CABRERA, P. (1986). Determinación de la curva de crecimiento para peso vivo y longitud de mecha en ovinos Corriedale y Junín X Corriedale. Tesis para optar el grado Mg. Sc. UNALM – Lima-Perú 92 p.

CARPIO, M. (1978). Tecnología de lanas y comercialización., Programa de Ovinos y Camélidos Americanos, Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima- Perú. 62 p.

CARPIO, M. (1962). Características de la lana de los corderos producidos para una ganadería de la sierra central. Tesis UNALM Lima- Perú. 84 p.

CANAZA CAYO A. (2017). Estudio Zoometría y estimación de ecuaciones de predicción de peso vivo en ovejas de la raza Corriedale. 2017 - Puno.

CLARO, D.; WERNLI, C. Y COVACEVICH N. (1994). INIA Kampenaike. Terra Adentro Pag. 32 y 33.

CÓNDOR T. (2013). “Índices Productivos De Progenies Corriedale Y F1 (*East Friesian X Corriedale*) Criados En Sistema Semi-Extensivo En La Comunidad Campesina De Yanacancha” – 2013 – Huancayo. Pag. 48 – 52 y 62.

CORONEL CASTILLO, O. (2007). “Manual Para El Manejo De Ganado Ovino” – Lacabamba.

CHAIKIN, M. (1975). Control de calidad en la industria textil. New Gales, Textile Institute Publication. 29.

ENSMINGER, M. (1973). Producción ovina. Buenos Aires, El Ateneo. 348-378p.

ESTEBAN, C.; HAMBRONA, J. y BARAJAS, F. (1998). Caracterización de la lana de la raza merina en España. *FEAGAS*, 14:90-99.

FAO. (2003). Food and Agriculture Organization of the United Nations. Base estadística. Disponible en IFT <<http://www.fao.org>. > Accesado en 25 Noviembre del 2007.

FLOREZ, A. (1992). Manual de forrajes para las zonas aridas y semiáridas andinas. Lima – Perú. Pp. 34 – 65 – 253.

GARCÍA D., G. (1993). Universidad de Chile facultad de Ciencias Agropecuarias – Departamento de Producción Animal Portal Virtual <http://www.produccion->

[animal.com.ar/produccion\\_ovina/produccion\\_ovina/78-estacion\\_lactancia\\_chile.pdf](http://animal.com.ar/produccion_ovina/produccion_ovina/78-estacion_lactancia_chile.pdf).

GARCÍA, G. (1975). Lanimetría y producción de lana. Del pacífico. Santiago - Chile 54-68 p.

GARCÍA, G. (1986). Producción ovina. Santiago, Antumapu. 344 p.

GARCÍA, G. (2000). Como debe ser el Corriedale. Circular de extensión del Departamento de Producción Animal. Universidad de Chile. 26: 21-29 p.

HELMAN, M. (1965). Ovinotecnia. Editorial El Ateneo. Argentina. 275 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA (INEI) (2012). Avances del IV Censo Nacional Agropecuario 2012. Lima - Perú.

LA TORRACA, A. (2003). Evaluación de una metodología de esquila secuencial en ovinos. Revista Argentina de Producción Animal. Vol 23-Supl 1 354-355 p.

LYNE, A. (1970). Effects of experimentally produced local subdermal temperature change on skin temperature and wool growth in the sheep. J. Agric. Sci. 74:83-90.

MINOLA, J. (1990). Praderas y Lanares. Tecnología Ovina Sudamericana  
1<sup>era</sup> edic. Editorial Hemisferio Sur Argentina.

MINAG. (2003). Ministerio de Agricultura – MINAG. Oficina de Información Agraria. Dirección Regional Agraria Puno. Puno - Perú.

MINAG. (2007). Ministerio de Agricultura – MINAG. Oficina de Información Agraria. Dirección de Estadística. Lima - Perú.

MONTOSSI F. (2007 b). “Evaluación de cruzamientos con Merino Dohne” – Uruguay - Abril - Revista INIA.

MONTOSSI F. (2009). “Merino Superfino y Merino Dohne: Innovaciones tecnológicas para mejorar la competitividad del rubro ovino en sistemas ganaderos extensivos mixtos del Uruguay”.

MCCOLL, A. (2000). Understanding Micron Reports. Yocom McCollhttp.  
[www.ymccoll.com /ym2.html](http://www.ymccoll.com/ym2.html).

MUELLER, J. (2002). Novedades en la determinación del diámetro de fibras de lana y su relevancia en programas de selección. Comunicación técnica. INTA, Bariloche. 330pp.

PORTAL AGRARIO. (2002). Portal del Ministerio de Agricultura (<http://www.minag.gob.pe>). Lima – Perú.

PONZONI, R.(1997). Bases para el mejoramiento de la producción de lana. Ed. Agropecuario, Porto Alegre. 90 p.

PRODERM, (2001). Ganadería Andina. (Crianza – Reproducción – Manejo). Proyecto de Desarrollo Rural en Micro regiones. Edit. Andina Cuzco – Perú. 42 –43 p.

ROQUE, J. (1982). Estudio de parámetros tecnológicos de lana de 9 empresas campesinas de la sierra central. UNALM Lima- Perú.

SAKS Y LATORRE (2005) Razas ovinas y caprinas en el Instituto de Investigaciones Agropecuarias- BOLETÍN INIA N° 127 ISSN 0717 - 4829

TORRENT, M. (1986). La oveja y sus producciones. Barcelona, Aedos. 290p

VELI, E. (2003). Evaluación de las características productivas y tecnológicas a la primera esquila de ovinos Merino y Corriedale en la sierra central del Perú. Tesis UNALM. La Molina. Lima – Perú. 95 p.

WWW.OFDA 2000.GOB.PE

## VIII. ANEXOS

Foto N° 01: Toma de datos de los ovinos Corriedale.



Foto N° 02: Toma de datos de peso vivo de los ovinos en estudio.



Foto N° 03: Toma de datos de peso de vellón de los ovinos en estudio.



Foto N° 04: Toma de muestra de lana de los ovinos en estudio.



Foto N° 05: En el laboratorio instalando el equipo OFDA 2000.



Foto: N° 06: Preparación de muestra de lana.

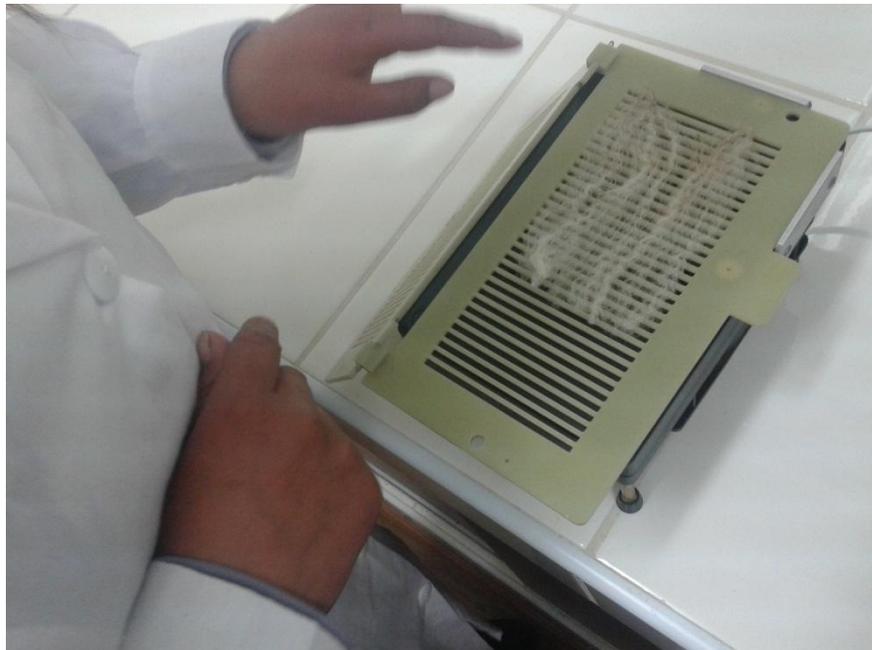


Foto: N° 07: Resultados del análisis de lana.

| Diameter        |         | Curve              |                         |
|-----------------|---------|--------------------|-------------------------|
| Mean            | 29.5 um | Num of fibres      | 1005                    |
| C.V.            | 18.0 %  | Mean               | 64.9 deg/mm             |
| S.D.            | 5.3 um  | S.D.               | 51.8 deg/mm             |
| C.E.M           | 10.1 um | NZ Bulk            | 29.0 cm <sup>3</sup> /g |
| Comfort factor  | 62.0 %  |                    |                         |
| Num of fibres   | 2631    |                    |                         |
| Spin fineness   | 28.0 um |                    |                         |
| Staple          |         | Instrument         |                         |
| Min diameter    | 26.8 um | Num of fields      | 1717                    |
| Max diameter    | 31.5 um | Focus              | 11.8                    |
| S.D. along      | 1.5 um  | Dnsty of fibres    | 30.3 %                  |
| Length          | 75.0 mm | Outside limits     | 0                       |
| Break point     | 40.0 mm | Time taken         | 18 sec                  |
| Last sample GCF | 1.2 um  | Temp (c) / Hum (%) | 17 65                   |
|                 |         | Job ctr            | 3517                    |
|                 |         | Runs ctr           | 12651                   |

**Leyenda:**

Mean: Media

C.V: Coeficiente de variación

D.S: Desviación estándar

C.E.M: Cuadrado Medio del Error

Comfort factor: Factor de comfort.

Num of fibres: Número de fibras

Spin fineness: Finura al hilado

NZ Bulk: Constante New Zeland

Min diameter: Diámetro mínimo

Max diameter: Diámetro máximo

S.D. along: Desviación estándar a lo largo de la mecha.

Length: Longitud

Break point: Punto de quiebre

Last sample GCF: Factor de Corrección de grasa de la muestra

Num of fields: Número de campos

Focus: Constante del foco

Dnsty of fibres: Densidad de fibras

Outside limits: Limites exteriores

Time taken: Tiempo tomado

Temp (c)/Hum(%): Temperatura / Humedad

Job ctr: Centro de trabajo

Runs ctr: Ejecuta

Anexo N° 01: Datos de peso vivo, peso de vellón y diámetro de lana de los ovinos de la Cooperativa Comunal de Huayllay

| N° | LUGAR         | AÑOS | SEXO   | EDAD | PESO VIVO (KG) | PESO VELLÓN (KG) | DIAMETRO (µm) |
|----|---------------|------|--------|------|----------------|------------------|---------------|
| 1  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 30             | 4                | 33,9          |
| 2  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 27             | 2,5              | 27,9          |
| 3  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 32             | 3                | 26,3          |
| 4  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 36             | 4                | 31,2          |
| 5  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 33             | 4                | 26,5          |
| 6  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 24             | 3                | 32,1          |
| 7  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 36             | 3                | 25,8          |
| 8  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 33             | 3                | 26,3          |
| 9  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 32             | 2,5              | 26,4          |
| 10 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 32             | 2,5              | 26,8          |
| 11 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 36             | 2,5              | 27,9          |
| 12 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 31             | 2,5              | 30,2          |
| 13 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 34             | 2,5              | 30,2          |
| 14 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 30             | 2,5              | 28,5          |
| 15 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 34             | 3                | 26            |
| 16 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 29             | 3                | 26,3          |
| 17 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 31             | 4                | 30,6          |
| 18 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 30             | 2,5              | 32,1          |
| 19 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 38             | 2,5              | 29,1          |
| 20 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 33             | 2,5              | 33            |
| 21 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 34             | 2,5              | 26,4          |
| 22 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 30             | 2,5              | 29,6          |
| 23 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 27             | 2,5              | 30,8          |
| 24 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 33             | 4                | 26,2          |
| 25 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 34             | 3                | 29,6          |
| 26 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 37             | 4                | 28,5          |
| 27 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 32             | 4                | 31,1          |
| 28 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 29             | 2,5              | 27,4          |
| 29 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 32             | 2,5              | 28,9          |
| 30 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 33             | 2,5              | 29,8          |
| 31 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 30             | 2,5              | 32,7          |
| 32 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 33             | 2,5              | 25,8          |
| 33 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 35             | 2,5              | 28,9          |
| 34 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 38             | 2,5              | 29,8          |
| 35 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 33             | 2,5              | 28,3          |
| 36 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 29             | 2,5              | 24,2          |
| 37 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 37             | 2,5              | 29,7          |
| 38 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 38             | 2,5              | 28,6          |
| 39 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D   | 39             | 3                | 29            |

|    |               |      |        |    |    |     |      |
|----|---------------|------|--------|----|----|-----|------|
| 40 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 30 | 3   | 28,1 |
| 41 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 38 | 4   | 28,8 |
| 42 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 33 | 2,5 | 26,5 |
| 43 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 38 | 2,5 | 28,7 |
| 44 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 33 | 2,5 | 25   |
| 45 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 37 | 2,5 | 28,1 |
| 46 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 38 | 2,5 | 27   |
| 47 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 28 | 3   | 27   |
| 48 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 38 | 2,5 | 27,6 |
| 49 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 30 | 3   | 27,5 |
| 50 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 33 | 4   | 25,3 |
| 51 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 36 | 3   | 26,4 |
| 52 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 34 | 2,5 | 26   |
| 53 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 33 | 2,5 | 32   |
| 54 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 32 | 2,5 | 27,4 |
| 55 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 36 | 2,5 | 30,1 |
| 56 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 29 | 2,5 | 31,1 |
| 57 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 30 | 2,5 | 29,3 |
| 58 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 36 | 2,5 | 35,4 |
| 59 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 32 | 2,5 | 26,9 |
| 60 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 30 | 2,5 | 30,1 |
| 61 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 33 | 3   | 28,5 |
| 62 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 32 | 3   | 29,3 |
| 63 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 30 | 3   | 28,9 |
| 64 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 38 | 4   | 30,1 |
| 65 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 28 | 2,5 | 28,6 |
| 66 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 40 | 2,5 | 32,6 |
| 67 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 32 | 4   | 26,2 |
| 68 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 37 | 3   | 30   |
| 69 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 33 | 4   | 29,9 |
| 70 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 34 | 3   | 25,5 |
| 71 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 39 | 3   | 28,1 |
| 72 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 36 | 2,5 | 28,4 |
| 73 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 35 | 2,5 | 25,5 |
| 74 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 38 | 2,5 | 30,9 |
| 75 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 36 | 2,5 | 30,5 |
| 76 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 32 | 2,5 | 28,4 |
| 77 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 28 | 2,5 | 30,4 |
| 78 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 34 | 2,5 | 32,3 |
| 79 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 30 | 2,5 | 26,5 |
| 80 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 28 | 2,5 | 26,2 |
| 81 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 40 | 2,5 | 34,2 |
| 82 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 38 | 2,5 | 28,4 |
| 83 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 27 | 2,5 | 26,7 |

|     |               |      |        |    |    |     |      |
|-----|---------------|------|--------|----|----|-----|------|
| 84  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 38 | 2,5 | 28,6 |
| 85  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 2D | 34 | 3   | 28,2 |
| 86  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 38 | 2   | 23,6 |
| 87  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 43 | 3   | 28,3 |
| 88  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 4   | 28,2 |
| 89  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 38 | 3   | 24,1 |
| 90  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 37 | 4   | 27,3 |
| 91  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 41 | 2   | 26   |
| 92  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 32 | 3   | 28,7 |
| 93  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 2   | 26,9 |
| 94  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 37 | 3   | 25,1 |
| 95  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 3   | 29,6 |
| 96  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 36 | 3   | 25,5 |
| 97  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 39 | 4   | 27,6 |
| 98  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 38 | 3   | 29,5 |
| 99  | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 42 | 4   | 27,9 |
| 100 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 45 | 2   | 29,4 |
| 101 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 41 | 3   | 26   |
| 102 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 45 | 2   | 29,5 |
| 103 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 35 | 3   | 28,5 |
| 104 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 46 | 3   | 25,7 |
| 105 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 39 | 3   | 36,8 |
| 106 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 41 | 4   | 23,6 |
| 107 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 46 | 3   | 28,8 |
| 108 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 46 | 4   | 29,3 |
| 109 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 42 | 2   | 29,3 |
| 110 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 39 | 3   | 25,5 |
| 111 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 41 | 2   | 24,8 |
| 112 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 32 | 3   | 24,9 |
| 113 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 30 | 3   | 23,1 |
| 114 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 44 | 3   | 29,5 |
| 115 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 37 | 4   | 27,7 |
| 116 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 3   | 29,2 |
| 117 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 41 | 3   | 25,7 |
| 118 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 43 | 4   | 27,2 |
| 119 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 42 | 3   | 30   |
| 120 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 41 | 4   | 26,7 |
| 121 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 38 | 2   | 24,7 |
| 122 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 36 | 3   | 24,2 |
| 123 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 2   | 33,3 |
| 124 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 37 | 3   | 28,7 |
| 125 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 42 | 3   | 26,9 |
| 126 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 45 | 4   | 25,1 |
| 127 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 42 | 2   | 29,6 |

|     |               |      |        |    |    |   |      |
|-----|---------------|------|--------|----|----|---|------|
| 128 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 41 | 3 | 25,5 |
| 129 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 42 | 2 | 27,6 |
| 130 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 46 | 3 | 29,5 |
| 131 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 46 | 3 | 27,9 |
| 132 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 42 | 3 | 29,4 |
| 133 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 41 | 4 | 26   |
| 134 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 36 | 3 | 29,5 |
| 135 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 42 | 4 | 28,5 |
| 136 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 42 | 2 | 25,7 |
| 137 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 32 | 3 | 36,8 |
| 138 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 42 | 2 | 23,6 |
| 139 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 36 | 3 | 28,8 |
| 140 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 37 | 3 | 29,3 |
| 141 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 46 | 4 | 29,3 |
| 142 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 3 | 25,5 |
| 143 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 3 | 24,8 |
| 144 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 46 | 4 | 24,9 |
| 145 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 42 | 3 | 23,1 |
| 146 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 38 | 4 | 29,5 |
| 147 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 42 | 2 | 27,7 |
| 148 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 46 | 3 | 29,2 |
| 149 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 38 | 2 | 25,7 |
| 150 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 3 | 27,2 |
| 151 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 38 | 3 | 30   |
| 152 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 36 | 4 | 26,7 |
| 153 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 42 | 3 | 24,7 |
| 154 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 3 | 27,2 |
| 155 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 46 | 4 | 30   |
| 156 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 37 | 3 | 26,7 |
| 157 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 39 | 4 | 24,7 |
| 158 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 2 | 24,2 |
| 159 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 39 | 3 | 33,3 |
| 160 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 2 | 28,7 |
| 161 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 50 | 3 | 26,9 |
| 162 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 34 | 3 | 25,1 |
| 163 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 41 | 4 | 29,6 |
| 164 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 38 | 2 | 25,5 |
| 165 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 3 | 27,6 |
| 166 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 48 | 2 | 29,5 |
| 167 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 3 | 27,9 |
| 168 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 34 | 3 | 29,4 |
| 169 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 38 | 4 | 26   |
| 170 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 3 | 29,5 |
| 171 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 3 | 28,5 |

|     |               |      |        |    |    |   |      |
|-----|---------------|------|--------|----|----|---|------|
| 172 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 34 | 4 | 25,7 |
| 173 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 42 | 3 | 36,8 |
| 174 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 4 | 23,6 |
| 175 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 42 | 2 | 28,8 |
| 176 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 39 | 3 | 29,3 |
| 177 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 37 | 2 | 29,3 |
| 178 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 44 | 3 | 25,5 |
| 179 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 36 | 3 | 24,8 |
| 180 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 4 | 24,9 |
| 181 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 33 | 2 | 23,1 |
| 182 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 46 | 3 | 29,5 |
| 183 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 36 | 2 | 27,7 |
| 184 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 39 | 3 | 29,2 |
| 185 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 38 | 3 | 25,7 |
| 186 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 37 | 4 | 27,2 |
| 187 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 43 | 3 | 36,8 |
| 188 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 47 | 3 | 23,6 |
| 189 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 44 | 4 | 28,8 |
| 190 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 38 | 3 | 29,3 |
| 191 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 38 | 4 | 29,3 |
| 192 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 37 | 2 | 25,5 |
| 193 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 36 | 3 | 24,8 |
| 194 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 43 | 2 | 24,9 |
| 195 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 41 | 3 | 23,1 |
| 196 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 3 | 29,5 |
| 197 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 46 | 4 | 27,7 |
| 198 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 38 | 2 | 29,2 |
| 199 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 34 | 3 | 25,7 |
| 200 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 4D | 35 | 2 | 27,2 |
| 201 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 43 | 3 | 25,3 |
| 202 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 40 | 2 | 27,5 |
| 203 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 38 | 3 | 27,1 |
| 204 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 43 | 3 | 28,6 |
| 205 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 43 | 4 | 27,2 |
| 206 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 37 | 2 | 25,4 |
| 207 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 42 | 3 | 24,1 |
| 208 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 46 | 2 | 26,9 |
| 209 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 30 | 3 | 30,2 |
| 210 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 44 | 3 | 28,5 |
| 211 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 42 | 4 | 24,6 |
| 212 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 49 | 3 | 25,0 |
| 213 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 38 | 3 | 27,0 |
| 214 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 38 | 4 | 25,0 |
| 215 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 45 | 3 | 26,5 |

|     |               |      |        |    |    |   |      |
|-----|---------------|------|--------|----|----|---|------|
| 216 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 49 | 4 | 27,5 |
| 217 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 46 | 2 | 24,9 |
| 218 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 49 | 3 | 26,7 |
| 219 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 40 | 2 | 26,9 |
| 220 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 42 | 3 | 28,3 |
| 221 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 38 | 3 | 28,0 |
| 222 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 42 | 4 | 29,0 |
| 223 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 38 | 2 | 32,7 |
| 224 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 42 | 3 | 27,7 |
| 225 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 45 | 2 | 25,7 |
| 226 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 42 | 3 | 28,2 |
| 227 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 44 | 3 | 28,3 |
| 228 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 44 | 4 | 26,4 |
| 229 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 42 | 3 | 28,4 |
| 230 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 45 | 3 | 28,9 |
| 231 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 54 | 4 | 25,3 |
| 232 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 58 | 3 | 26,5 |
| 233 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 44 | 4 | 31,0 |
| 234 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 44 | 2 | 26,0 |
| 235 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 42 | 3 | 25,4 |
| 236 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 50 | 2 | 28,6 |
| 237 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 46 | 3 | 30,2 |
| 238 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 45 | 3 | 30,9 |
| 239 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 42 | 4 | 27,6 |
| 240 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 35 | 2 | 32,4 |
| 241 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 45 | 3 | 38,2 |
| 242 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 48 | 2 | 27,9 |
| 243 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 48 | 4 | 28,2 |
| 244 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 49 | 3 | 29,8 |
| 245 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 45 | 3 | 26,9 |
| 246 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 44 | 4 | 29,2 |
| 247 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 44 | 3 | 31,2 |
| 248 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 58 | 4 | 28,7 |
| 249 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 39 | 2 | 27,1 |
| 250 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 55 | 3 | 27,0 |
| 251 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 39 | 2 | 25,0 |
| 252 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 48 | 3 | 26,5 |
| 253 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 44 | 3 | 27,5 |
| 254 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 46 | 4 | 24,9 |
| 255 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 42 | 2 | 26,7 |
| 256 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 38 | 3 | 26,9 |
| 257 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 38 | 2 | 28,3 |
| 258 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 38 | 4 | 28,0 |
| 259 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D | 42 | 3 | 29,0 |

|     |               |      |        |     |    |   |      |
|-----|---------------|------|--------|-----|----|---|------|
| 260 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 41 | 3 | 32,7 |
| 261 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 49 | 4 | 27,7 |
| 262 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 43 | 3 | 25,7 |
| 263 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 45 | 4 | 28,2 |
| 264 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 41 | 2 | 28,3 |
| 265 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 39 | 3 | 26,4 |
| 266 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 40 | 2 | 28,4 |
| 267 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 42 | 3 | 28,9 |
| 268 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 34 | 3 | 26,9 |
| 269 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 50 | 4 | 28,3 |
| 270 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 30 | 2 | 28,0 |
| 271 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 43 | 3 | 29,0 |
| 272 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 37 | 2 | 32,7 |
| 273 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 42 | 3 | 27,7 |
| 274 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 44 | 3 | 25,7 |
| 275 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 42 | 4 | 28,2 |
| 276 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 38 | 3 | 28,3 |
| 277 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 50 | 3 | 26,4 |
| 278 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 44 | 4 | 28,4 |
| 279 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 46 | 3 | 28,9 |
| 280 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 37 | 4 | 25,3 |
| 281 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 47 | 2 | 26,5 |
| 282 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 44 | 3 | 31,0 |
| 283 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 52 | 2 | 26,0 |
| 284 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 40 | 3 | 25,4 |
| 285 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 42 | 3 | 28,6 |
| 286 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 44 | 4 | 30,2 |
| 287 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 54 | 2 | 30,9 |
| 288 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 45 | 3 | 27,6 |
| 289 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 44 | 2 | 32,4 |
| 290 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 40 | 3 | 38,2 |
| 291 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | 6D  | 49 | 3 | 27,9 |
| 292 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 49 | 3 | 29,9 |
| 293 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 40 | 4 | 31,2 |
| 294 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 41 | 3 | 28,3 |
| 295 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 4 | 28,9 |
| 296 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 2 | 29   |
| 297 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 37 | 3 | 31,3 |
| 298 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 2 | 27,3 |
| 299 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 3 | 30,6 |
| 300 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 45 | 3 | 30,7 |
| 301 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 37 | 4 | 30,1 |
| 302 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 50 | 2 | 30,2 |
| 303 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 4 | 25,3 |

|     |               |      |        |     |    |   |      |
|-----|---------------|------|--------|-----|----|---|------|
| 304 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 52 | 3 | 32,6 |
| 305 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 3 | 29,9 |
| 306 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 50 | 4 | 28,3 |
| 307 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 3 | 27,2 |
| 308 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 52 | 4 | 25,2 |
| 309 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 2 | 26,7 |
| 310 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 54 | 3 | 29,4 |
| 311 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 53 | 2 | 31,4 |
| 312 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 3 | 29,7 |
| 313 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 3 | 32,4 |
| 314 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 4 | 31,7 |
| 315 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 41 | 3 | 27,6 |
| 316 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 49 | 3 | 30,2 |
| 317 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 49 | 4 | 27,4 |
| 318 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 3 | 24,4 |
| 319 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 36 | 4 | 28,3 |
| 320 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 2 | 34,2 |
| 321 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 45 | 3 | 31,7 |
| 322 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 38 | 2 | 34,4 |
| 323 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 3 | 26,4 |
| 324 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 3 | 25,6 |
| 325 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 4 | 29,8 |
| 326 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 37 | 2 | 25   |
| 327 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 3 | 27,4 |
| 328 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 4 | 28,1 |
| 329 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 54 | 3 | 31,2 |
| 330 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 3 | 28,4 |
| 331 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 45 | 4 | 31,9 |
| 332 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 45 | 3 | 29,5 |
| 333 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 45 | 4 | 28,4 |
| 334 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 2 | 32,1 |
| 335 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 38 | 3 | 28   |
| 336 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 2 | 25,9 |
| 337 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 3 | 31   |
| 338 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 3 | 30,4 |
| 339 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 32 | 4 | 30,3 |
| 340 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 2 | 25,3 |
| 341 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 3 | 29,1 |
| 342 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 43 | 2 | 29,7 |
| 343 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 3 | 29   |
| 344 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 4 | 31,3 |
| 345 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 3 | 27,3 |
| 346 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 34 | 3 | 30,6 |
| 347 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 4 | 30,7 |

|     |               |      |        |     |    |   |      |
|-----|---------------|------|--------|-----|----|---|------|
| 348 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 3 | 30,1 |
| 349 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 38 | 4 | 30,2 |
| 350 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 2 | 25,3 |
| 351 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 40 | 3 | 32,6 |
| 352 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 38 | 2 | 29,9 |
| 353 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 37 | 3 | 28,3 |
| 354 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 3 | 27,2 |
| 355 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 35 | 4 | 25,2 |
| 356 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 2 | 26,7 |
| 357 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 3 | 29,4 |
| 358 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 40 | 2 | 31,4 |
| 359 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 50 | 3 | 29,7 |
| 360 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 3 | 32,4 |
| 361 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 43 | 4 | 31,7 |
| 362 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 3 | 27,6 |
| 363 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 45 | 3 | 30,2 |
| 364 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 4 | 27,4 |
| 365 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 43 | 3 | 24,4 |
| 366 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 40 | 4 | 28,3 |
| 367 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 50 | 2 | 29,9 |
| 368 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 36 | 3 | 28,3 |
| 369 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 2 | 27,2 |
| 370 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 41 | 3 | 25,2 |
| 371 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 3 | 26,7 |
| 372 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 43 | 4 | 29,4 |
| 373 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 2 | 31,4 |
| 374 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 51 | 3 | 29,7 |
| 375 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 40 | 2 | 32,4 |
| 376 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 43 | 3 | 31,7 |
| 377 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 3 | 27,6 |
| 378 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 38 | 4 | 30,2 |
| 379 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 3 | 27,4 |
| 380 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 3 | 24,4 |
| 381 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 47 | 4 | 28,3 |
| 382 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 3 | 34,2 |
| 383 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 49 | 4 | 31,7 |
| 384 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 47 | 2 | 34,4 |
| 385 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 3 | 26,4 |
| 386 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 2 | 25,6 |
| 387 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 3 | 29,8 |
| 388 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 40 | 3 | 25   |
| 389 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 4 | 27,4 |
| 390 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 38 | 2 | 28,1 |
| 391 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 3 | 31,2 |

|     |               |      |        |     |    |   |      |
|-----|---------------|------|--------|-----|----|---|------|
| 392 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 52 | 2 | 28,4 |
| 393 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 3 | 31,9 |
| 394 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 51 | 3 | 29,5 |
| 395 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 47 | 4 | 28,4 |
| 396 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 43 | 3 | 32,1 |
| 397 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 3 | 28   |
| 398 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 47 | 4 | 25,9 |
| 399 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 3 | 31   |
| 400 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 4 | 30,4 |
| 401 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 2 | 30,3 |
| 402 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 3 | 25,3 |
| 403 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 45 | 2 | 29,1 |
| 404 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 3 | 29,7 |
| 405 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 47 | 3 | 29   |
| 406 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 51 | 4 | 31,3 |
| 407 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 2 | 27,3 |
| 408 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 45 | 3 | 30,6 |
| 409 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 2 | 30,7 |
| 410 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 4 | 30,1 |
| 411 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 3 | 30,2 |
| 412 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 3 | 25,3 |
| 413 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 47 | 4 | 32,6 |
| 414 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 50 | 3 | 29,9 |
| 415 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 38 | 4 | 28,3 |
| 416 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 45 | 2 | 27,2 |
| 417 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 40 | 3 | 25,2 |
| 418 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 2 | 26,7 |
| 419 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 52 | 3 | 29,4 |
| 420 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 3 | 31,4 |
| 421 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 50 | 4 | 29,7 |
| 422 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 38 | 2 | 32,4 |
| 423 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 3 | 31,7 |
| 424 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 40 | 4 | 27,6 |
| 425 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 45 | 3 | 30,2 |
| 426 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 3 | 27,4 |
| 427 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 50 | 4 | 29,3 |
| 428 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 3 | 29,3 |
| 429 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 43 | 4 | 25,5 |
| 430 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 38 | 2 | 24,8 |
| 431 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 40 | 3 | 24,9 |
| 432 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 2 | 23,1 |
| 433 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 41 | 3 | 29,5 |
| 434 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 3 | 27,7 |
| 435 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 47 | 4 | 29,2 |

|     |               |      |        |     |    |   |      |
|-----|---------------|------|--------|-----|----|---|------|
| 436 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 54 | 2 | 25,7 |
| 437 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 47 | 3 | 27,2 |
| 438 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 2 | 36,8 |
| 439 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 54 | 4 | 23,6 |
| 440 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 3 | 28,8 |
| 441 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 62 | 3 | 29,3 |
| 442 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 4 | 29,3 |
| 443 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 52 | 3 | 25,5 |
| 444 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 4 | 24,8 |
| 445 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 43 | 2 | 24,9 |
| 446 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 52 | 3 | 23,1 |
| 447 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 47 | 2 | 29,5 |
| 448 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 45 | 3 | 30,2 |
| 449 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 50 | 3 | 25,3 |
| 450 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 4 | 32,6 |
| 451 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 51 | 2 | 29,9 |
| 452 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 54 | 3 | 28,3 |
| 453 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 58 | 2 | 27,2 |
| 454 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 47 | 3 | 25,2 |
| 455 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 54 | 3 | 26,7 |
| 456 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 4 | 29,4 |
| 457 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 56 | 3 | 31,4 |
| 458 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 3 | 29,7 |
| 459 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 43 | 4 | 32,4 |
| 460 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 50 | 3 | 31,7 |
| 461 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 58 | 4 | 27,6 |
| 462 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 47 | 2 | 30,2 |
| 463 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 3 | 27,4 |
| 464 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 50 | 2 | 24,4 |
| 465 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 3 | 28,3 |
| 466 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 56 | 3 | 29,9 |
| 467 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 51 | 4 | 28,3 |
| 468 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 59 | 2 | 27,2 |
| 469 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 3 | 25,2 |
| 470 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 2 | 26,7 |
| 471 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 56 | 3 | 29,4 |
| 472 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 51 | 3 | 31,4 |
| 473 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 52 | 4 | 29,7 |
| 474 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 3 | 32,4 |
| 475 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 3 | 31,7 |
| 476 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 51 | 4 | 27,6 |
| 477 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 3 | 30,2 |
| 478 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 50 | 4 | 27,4 |
| 479 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | HEMBRA | BLL | 49 | 2 | 24,4 |

|     |               |      |       |     |    |     |      |
|-----|---------------|------|-------|-----|----|-----|------|
| 480 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 2D  | 46 | 2,5 | 26,3 |
| 481 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 2D  | 40 | 2,5 | 27,9 |
| 482 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 2D  | 46 | 4   | 33,7 |
| 483 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 2D  | 48 | 3   | 26,9 |
| 484 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 2D  | 50 | 2,5 | 25,8 |
| 485 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 2D  | 48 | 3   | 30,8 |
| 486 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 2D  | 50 | 4   | 31,1 |
| 487 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 2D  | 48 | 4   | 30,2 |
| 488 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 2D  | 29 | 3   | 30,0 |
| 489 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 2D  | 43 | 2,5 | 25,1 |
| 490 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 2D  | 49 | 2,5 | 27,1 |
| 491 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 2D  | 45 | 3   | 29,3 |
| 492 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 2D  | 39 | 2,5 | 28,1 |
| 493 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 2D  | 49 | 2,5 | 23,6 |
| 494 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 2D  | 52 | 2,5 | 28,4 |
| 495 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 2D  | 52 | 2,5 | 30,1 |
| 496 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 2D  | 48 | 3   | 27,1 |
| 497 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 4D  | 64 | 3   | 30,8 |
| 498 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 4D  | 63 | 3   | 29,8 |
| 499 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 4D  | 62 | 2,5 | 28,4 |
| 500 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 4D  | 70 | 2,5 | 29,6 |
| 501 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 4D  | 63 | 2,5 | 27,1 |
| 502 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 4D  | 49 | 2,5 | 30,1 |
| 503 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 4D  | 63 | 2,5 | 28,1 |
| 504 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 4D  | 56 | 3   | 25,5 |
| 505 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 4D  | 64 | 2,5 | 29,6 |
| 506 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 4D  | 65 | 2,5 | 27,1 |
| 507 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 4D  | 52 | 5   | 24,0 |
| 508 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 6D  | 66 | 2,5 | 33,9 |
| 509 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 6D  | 77 | 2,5 | 27,1 |
| 510 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 6D  | 59 | 2,5 | 25,1 |
| 511 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 6D  | 66 | 4   | 25,5 |
| 512 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | 6D  | 52 | 0   | 25,9 |
| 513 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | BLL | 58 | 2,5 | 29,6 |
| 514 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | BLL | 68 | 2,5 | 25,1 |
| 515 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | BLL | 74 | 3   | 34,5 |
| 516 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | BLL | 65 | 2,5 | 30,1 |
| 517 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | BLL | 74 | 2,5 | 27,6 |
| 518 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | BLL | 72 | 2,5 | 26,7 |
| 519 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | BLL | 73 | 2,5 | 26,9 |
| 520 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | BLL | 71 | 3   | 29,3 |
| 521 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | BLL | 62 | 2,5 | 30,1 |
| 522 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | BLL | 62 | 2,5 | 26,7 |
| 523 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | BLL | 72 | 2,5 | 33,9 |

|     |               |      |       |     |    |   |      |
|-----|---------------|------|-------|-----|----|---|------|
| 524 | C.C. HUAYLLAY | 2014 | MACHO | BLL | 71 | 3 | 26,8 |
|-----|---------------|------|-------|-----|----|---|------|

| N° | LUGAR         | AÑOS | SEXO   | EDAD | PESO VIVO (KG) | PESO VELLÓN (KG) | DIAMETRO (µm) |
|----|---------------|------|--------|------|----------------|------------------|---------------|
| 1  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 34,5           | 3,9              | 24,6          |
| 2  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 35             | 3,6              | 25,3          |
| 3  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 33,5           | 4,6              | 29,5          |
| 4  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 30,5           | 3,9              | 28,7          |
| 5  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 34,9           | 4,2              | 28,0          |
| 6  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 41,5           | 3,9              | 27,9          |
| 7  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 35,5           | 3,6              | 24,4          |
| 8  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 35,1           | 3,4              | 22,0          |
| 9  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 33,5           | 3,6              | 28,3          |
| 10 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 34,5           | 3,8              | 26,5          |
| 11 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 34,9           | 4                | 25,6          |
| 12 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 39,5           | 3,7              | 27,9          |
| 13 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 35,2           | 4,6              | 24,3          |
| 14 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 35,1           | 3,3              | 26,1          |
| 15 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 34,5           | 4,9              | 23,7          |
| 16 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 35,2           | 4,4              | 26,2          |
| 17 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 35             | 3,7              | 30,8          |
| 18 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 33,5           | 4,5              | 28,8          |
| 19 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 34,5           | 4,7              | 31,6          |
| 20 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 34,9           | 3,5              | 29,8          |
| 21 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 41,5           | 3,7              | 26,5          |
| 22 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 35,5           | 2,6              | 26,4          |
| 23 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 35,1           | 2,8              | 26,3          |
| 24 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 33,5           | 2,1              | 24,7          |
| 25 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 34,5           | 1,6              | 24,6          |
| 26 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 34,9           | 2,2              | 29,3          |
| 27 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 39,5           | 2,1              | 25,0          |
| 28 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 35,2           | 2,5              | 26,2          |
| 29 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 35,1           | 2,3              | 30,8          |
| 30 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 35             | 2,2              | 28,8          |
| 31 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 33,5           | 1,4              | 30,8          |
| 32 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 29,5           | 2,1              | 26,2          |
| 33 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 34,9           | 2,0              | 30,8          |
| 34 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 2D   | 41,5           | 2,5              | 28,8          |
| 35 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D   | 38             | 5,48             | 28,3          |
| 36 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D   | 38,5           | 5,88             | 28,2          |
| 37 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D   | 37             | 5,7              | 24,1          |
| 38 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D   | 34             | 5,04             | 27,3          |

|    |               |      |        |     |      |      |      |
|----|---------------|------|--------|-----|------|------|------|
| 39 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 38,4 | 6,8  | 26   |
| 40 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 45   | 6,94 | 28,7 |
| 41 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 39   | 6,5  | 26,9 |
| 42 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 38,6 | 6,42 | 25,1 |
| 43 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 37   | 7,52 | 29,6 |
| 44 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 38   | 7,34 | 25,5 |
| 45 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 38,4 | 6,26 | 27,6 |
| 46 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 43   | 6,28 | 29,5 |
| 47 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 38,7 | 6,66 | 27,9 |
| 48 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 38,6 | 6,76 | 29,4 |
| 49 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 38   | 5,04 | 26   |
| 50 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 38,7 | 5,58 | 29,5 |
| 51 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 38,5 | 6,24 | 28,5 |
| 52 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 37   | 7,14 | 25,7 |
| 53 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 38   | 5,94 | 36,8 |
| 54 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 38,4 | 4,68 | 23,6 |
| 55 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 45   | 6,5  | 28,8 |
| 56 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 39   | 8,7  | 29,3 |
| 57 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 38,6 | 5,2  | 29,3 |
| 58 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 37   | 6,24 | 25,5 |
| 59 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 38   | 7,28 | 24,8 |
| 60 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 38,4 | 7,16 | 24,9 |
| 61 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 43   | 5,4  | 23,1 |
| 62 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 38,7 | 7,74 | 29,5 |
| 63 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 38,6 | 7,1  | 27,7 |
| 64 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 38,5 | 7,14 | 29,2 |
| 65 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 37   | 7,54 | 25,7 |
| 66 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 33   | 6,2  | 27,2 |
| 67 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 38,4 | 7,02 | 30   |
| 68 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 45   | 7,42 | 26,7 |
| 69 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 4D  | 39   | 5,9  | 24,7 |
| 70 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 45,4 | 6,72 | 24,2 |
| 71 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 45,9 | 7,60 | 33,3 |
| 72 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 44,4 | 6,24 |      |
| 73 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 41,4 | 8,32 | 36,8 |
| 74 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 45,8 | 5,20 | 23,6 |
| 75 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 52,4 | 6,68 | 28,8 |
| 76 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 46,4 | 5,80 | 29,3 |
| 77 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 46   | 7,14 | 29,3 |
| 78 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 44,4 | 5,94 | 25,5 |
| 79 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 45,4 | 4,68 | 24,8 |
| 80 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 45,8 | 6,5  | 24,9 |
| 81 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 50,4 | 8,7  | 23,1 |
| 82 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 46,1 | 5,2  | 29,5 |

|     |               |      |        |     |      |      |      |
|-----|---------------|------|--------|-----|------|------|------|
| 83  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 46   | 6,24 | 27,7 |
| 84  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 45,4 | 7,28 | 27,7 |
| 85  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 46,1 | 7,16 | 30,7 |
| 86  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 45,9 | 5,4  | 26,6 |
| 87  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 44,4 | 7,74 | 36,6 |
| 88  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 45,4 | 7,1  | 27,9 |
| 89  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 45,8 | 7,14 | 32,9 |
| 90  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 52,4 | 7,54 | 25,7 |
| 91  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 46,4 | 6,2  | 30,3 |
| 92  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | BLL | 46   | 6,28 | 34,9 |
| 93  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 46,3 | 6,68 | 28   |
| 94  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 46,8 | 4,76 | 31,3 |
| 95  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 45,3 | 5,60 | 26,5 |
| 96  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 42,3 | 5,3  | 29,7 |
| 97  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 46,7 | 6,16 | 35,7 |
| 98  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 53,3 | 8,14 | 28,4 |
| 99  | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 47,3 | 7,26 | 30,7 |
| 100 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 46,9 | 7,08 | 26,6 |
| 101 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 45,3 | 8,10 | 36,6 |
| 102 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 46,3 | 7,14 | 27,9 |
| 103 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 46,7 | 5,94 | 32,9 |
| 104 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 51,3 | 4,68 | 25,7 |
| 105 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 47   | 6,5  | 30,3 |
| 106 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 46,9 | 8,7  | 27   |
| 107 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 46,3 | 5,2  | 30,1 |
| 108 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 47   | 6,24 | 26,2 |
| 109 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 46,8 | 7,28 | 26,7 |
| 110 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 45,3 | 7,16 | 24,2 |
| 111 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 46,3 | 5,4  | 23,6 |
| 112 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 46,7 | 7,74 | 28,4 |
| 113 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 53,3 | 7,1  | 29,7 |
| 114 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 47,3 | 7,14 | 30,6 |
| 115 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 46,9 | 7,54 | 33,1 |
| 116 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 45,3 | 6,2  | 31,3 |
| 117 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 46,3 | 7,52 | 30,2 |
| 118 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 46,7 | 3,58 | 25,7 |
| 119 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 51,3 | 8,32 | 30,3 |
| 120 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 47   | 5,20 | 27   |
| 121 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 46,9 | 6,68 | 30,1 |
| 122 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 46,8 | 5,80 | 26,2 |
| 123 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 45,3 | 6,18 | 26,7 |
| 124 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | HEMBRA | 6D  | 41,3 | 8,42 | 24,2 |
| 125 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO  | 2D  | 38,7 | 2,6  | 31,3 |
| 126 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO  | 2D  | 38,6 | 2,8  | 29,5 |

|     |               |      |       |     |      |      |      |
|-----|---------------|------|-------|-----|------|------|------|
| 127 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38   | 2,1  | 26,2 |
| 128 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38,7 | 1,6  | 29,6 |
| 129 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38,5 | 2,2  | 29,2 |
| 130 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 37   | 2,1  | 26,5 |
| 131 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38   | 2,5  | 26,4 |
| 132 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38,4 | 2,3  | 24,7 |
| 133 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 45   | 2,2  | 24,6 |
| 134 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 39   | 1,4  | 29,3 |
| 135 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38,6 | 2,1  | 25,0 |
| 136 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 37   | 2,0  | 23,0 |
| 137 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38   | 2,5  | 24,7 |
| 138 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38,4 | 59   | 24,6 |
| 139 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 43   | 3,8  | 29,3 |
| 140 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38,7 | 4    | 25,0 |
| 141 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38,6 | 3,7  | 23,0 |
| 142 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38,5 | 4,6  | 26,2 |
| 143 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 33   | 3,3  | 30,8 |
| 144 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38   | 6,3  | 28,8 |
| 145 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38,4 | 4,5  | 30,0 |
| 146 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 45   | 4,5  | 29,6 |
| 147 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 39   | 3,6  | 26,5 |
| 148 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38,6 | 4,9  | 25,2 |
| 149 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 37   | 4,4  | 30,0 |
| 150 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38   | 3,7  | 31,5 |
| 151 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38,4 | 4,5  | 26,5 |
| 152 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 43   | 4,7  | 26,4 |
| 153 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38,5 | 3,5  | 24,7 |
| 154 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 37   | 3,7  | 24,6 |
| 155 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38   | 2,6  | 29,3 |
| 156 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38,4 | 2,8  | 25,0 |
| 157 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 45   | 2,1  | 23,0 |
| 158 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 39   | 1,6  | 26,4 |
| 159 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38,6 | 2,2  | 24,4 |
| 160 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 37   | 2,1  | 26,4 |
| 161 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38   | 2,5  | 27,0 |
| 162 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38,4 | 2,3  | 25,0 |
| 163 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 43   | 2,2  | 22,0 |
| 164 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38,7 | 1,4  | 24,8 |
| 165 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38,6 | 2,1  | 24,0 |
| 166 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38   | 2,0  | 26,0 |
| 167 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38,7 | 2,5  | 23,0 |
| 168 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 2D  | 38,7 | 2,10 | 26,1 |
| 169 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | BLL | 65,5 | 2,5  | 21,4 |
| 170 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | BLL | 66   | 2,3  | 24,7 |

|     |               |      |       |     |      |     |      |
|-----|---------------|------|-------|-----|------|-----|------|
| 171 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | BLL | 64,5 | 2,5 | 28   |
| 172 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | BLL | 65,5 | 1,4 | 31,3 |
| 173 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 6D  | 65,9 | 4,2 | 26,5 |
| 174 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | BLL | 72,5 | 3,9 | 29,7 |
| 175 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | BLL | 66,5 | 3,6 | 35,7 |
| 176 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 4D  | 66,1 | 4,6 | 28,4 |
| 177 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | BLL | 64,5 | 59  | 30,7 |
| 178 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | BLL | 65,5 | 3,8 | 26,6 |
| 179 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | BLL | 65,9 | 4   | 36,6 |
| 180 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | 4D  | 70,5 | 3,7 | 27,9 |
| 181 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | BLL | 66,2 | 4,6 | 32,9 |
| 182 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | BLL | 66,1 | 3,3 | 30,0 |
| 183 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | BLL | 65,5 | 6,3 | 29,6 |
| 184 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | BLL | 66,2 | 4,5 | 26,5 |
| 185 | C.C. HUAYLLAY | 2015 | MACHO | BLL | 66,1 | 4,5 | 25,2 |

Anexo N° 02: Datos de peso vivo, peso de vellón y diámetro de lana de los ovinos de la Cooperativa Comunal de Yurajhuanca.

| N° | LUGAR            | AÑOS | SEXO   | EDAD | PESO VIVO (KG) | PESO VELLÓN (KG) | DIAMETRO (µm) |
|----|------------------|------|--------|------|----------------|------------------|---------------|
| 1  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 28             | 2,5              | 24,6          |
| 2  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 31             | 2,5              | 25,3          |
| 3  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 31             | 4                | 29,5          |
| 4  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 27             | 3                | 28,7          |
| 5  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 31             | 3                | 28.00         |
| 6  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 29             | 2,5              | 27,9          |
| 7  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 28             | 3                | 24,4          |
| 8  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 33             | 4                | 22.00         |
| 9  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 33             | 4                | 28,3          |
| 10 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 30             | 3                | 26,5          |
| 11 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 37             | 2,5              | 25,6          |
| 12 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 27             | 3                | 27,9          |
| 13 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 26             | 4                | 24,3          |
| 14 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 35             | 4                | 26,1          |
| 15 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 37             | 3                | 26,2          |
| 16 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 29             | 3                | 30,8          |
| 17 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 28             | 3                | 31,6          |
| 18 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 38             | 2,5              | 29,8          |
| 19 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 36             | 2,5              | 26,4          |
| 20 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 24             | 2,5              | 24,7          |
| 21 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 35             | 2,5              | 24,6          |
| 22 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 34             | 2,5              | 29,3          |
| 23 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D   | 30             | 2,5              | 25.00         |

|    |                  |      |        |    |    |     |       |
|----|------------------|------|--------|----|----|-----|-------|
| 24 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 34 | 2,5 | 23.00 |
| 25 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 27 | 2,5 | 26,4  |
| 26 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 34 | 2,5 | 24,4  |
| 27 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 28 | 2,5 | 26,4  |
| 28 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 30 | 2,5 | 27.00 |
| 29 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 37 | 2,5 | 25.00 |
| 30 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 36 | 2,5 | 22.00 |
| 31 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 28 | 3   | 24,8  |
| 32 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 36 | 3   | 24.00 |
| 33 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 29 | 3   | 26.00 |
| 34 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 33 | 4   | 29.00 |
| 35 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 29 | 3   | 25,1  |
| 36 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 32 | 2,5 | 26,4  |
| 37 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 31 | 2,5 | 29,1  |
| 38 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 22 | 2,5 | 30,6  |
| 39 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 34 | 2,5 | 25,5  |
| 40 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 34 | 2,5 | 28,7  |
| 41 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 30 | 2,5 | 28.00 |
| 42 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 33 | 2,5 | 27,9  |
| 43 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 36 | 2,5 | 24,4  |
| 44 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 28 | 2,5 | 22.00 |
| 45 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 37 | 4   | 28,7  |
| 46 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 37 | 3   | 28.00 |
| 47 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 30 | 3   | 27,9  |
| 48 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 38 | 2,5 | 24,4  |
| 49 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 36 | 3   | 28,7  |
| 50 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 37 | 4   | 28,7  |
| 51 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 34 | 4   | 28.00 |
| 52 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 36 | 3   | 27,9  |
| 53 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 30 | 3   | 24,4  |
| 54 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 30 | 3   | 22.00 |
| 55 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 34 | 2,5 | 28,3  |
| 56 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 38 | 2,5 | 26,5  |
| 57 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 32 | 2,5 | 25,6  |
| 58 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 37 | 2,5 | 27,9  |
| 59 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 33 | 2,5 | 24,3  |
| 60 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 39 | 2,5 | 26,1  |
| 61 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 33 | 2,5 | 26,2  |
| 62 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 32 | 2,5 | 30,8  |
| 63 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 32 | 2,5 | 31,6  |
| 64 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 29 | 2,5 | 29,8  |
| 65 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 34 | 4   | 26,4  |
| 66 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 32 | 3   | 24,7  |
| 67 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 34 | 3   | 24,6  |

|     |                  |      |        |    |    |      |      |
|-----|------------------|------|--------|----|----|------|------|
| 68  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 2D | 39 | 2,5  | 29,3 |
| 69  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 42 | 3,52 | 30,8 |
| 70  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 37 | 2,57 | 23,9 |
| 71  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 48 | 3,92 | 25,8 |
| 72  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 44 | 3,18 | 25,8 |
| 73  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 3,52 | 29,5 |
| 74  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 32 | 3,86 | 26,8 |
| 75  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 48 | 4,7  | 26,2 |
| 76  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 44 | 3,08 | 27,8 |
| 77  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 2,64 | 22,8 |
| 78  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 35 | 3,26 | 26,2 |
| 79  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 38 | 2,68 | 25,3 |
| 80  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 2,74 | 27,4 |
| 81  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 44 | 2,9  | 26,6 |
| 82  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 2,75 | 26,3 |
| 83  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 38 | 2,14 | 24   |
| 84  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 32 | 2,58 | 29,8 |
| 85  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 24 | 3,95 | 31,9 |
| 86  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 42 | 3,54 | 27,5 |
| 87  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 36 | 4,92 | 31,4 |
| 88  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 40 | 3,92 | 29,7 |
| 89  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 38 | 1,88 | 27   |
| 90  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 37 | 2,16 | 22,6 |
| 91  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 41 | 2,56 | 29,5 |
| 92  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 46 | 3,34 | 27,9 |
| 93  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 44 | 3,24 | 32,9 |
| 94  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 48 | 4,46 | 25,7 |
| 95  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 42 | 2,82 | 24,4 |
| 96  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 38 | 2,6  | 30,7 |
| 97  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 44 | 2,84 | 24,6 |
| 98  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 41 | 2,84 | 25,8 |
| 99  | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 47 | 3,01 | 27,9 |
| 100 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 42 | 3,72 | 29,2 |
| 101 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 56 | 3,63 | 25,9 |
| 102 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 42 | 3,51 | 33,2 |
| 103 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 37 | 3,72 | 27,1 |
| 104 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 38 | 3,13 | 24,8 |
| 105 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 39 | 4,12 | 29,1 |
| 106 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 32 | 3,71 | 33,2 |
| 107 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 38 | 2,16 | 22,6 |
| 108 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 4D | 35 | 2,56 | 29,5 |
| 109 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 47 | 3,06 | 26,1 |
| 110 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 42 | 2,64 | 29,5 |
| 111 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 50 | 3,12 | 28,6 |

|     |                  |      |        |    |    |      |       |
|-----|------------------|------|--------|----|----|------|-------|
| 112 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 44 | 2,4  | 25,9  |
| 113 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 42 | 5,1  | 29,5  |
| 114 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 35 | 4,42 | 24,8  |
| 115 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 48 | 3,5  | 24,9  |
| 116 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 44 | 3,84 | 24,7  |
| 117 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 32 | 3,64 | 30,8  |
| 118 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 40 | 4,52 | 29,5  |
| 119 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 50 | 3,42 | 28,3  |
| 120 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 44 | 3,64 | 25,5  |
| 121 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 50 | 3,28 | 24,9  |
| 122 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 32 | 2,74 | 20.00 |
| 123 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 32 | 3,68 | 26,1  |
| 124 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 34 | 3,86 | 28,3  |
| 125 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 51 | 2,46 | 27,9  |
| 126 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 40 | 3,72 | 25,9  |
| 127 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 46 | 3,46 | 26,8  |
| 128 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 42 | 2,4  | 25,2  |
| 129 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 47 | 3,92 | 29,2  |
| 130 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 42 | 3,42 | 32,8  |
| 131 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 34 | 3,76 | 25.00 |
| 132 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 48 | 2,86 | 24,9  |
| 133 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 41 | 3,04 | 26,9  |
| 134 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 44 | 3,42 | 27.00 |
| 135 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 36 | 3,84 | 25,9  |
| 136 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 38 | 3,12 | 27,8  |
| 137 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 44 | 4,4  | 28,6  |
| 138 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 44 | 3,76 | 30.00 |
| 139 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 48 | 3,56 | 26,5  |
| 140 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 52 | 3,76 | 33,2  |
| 141 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 48 | 2,1  | 29,8  |
| 142 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 44 | 2,44 | 28,2  |
| 143 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 38 | 4,22 | 28,3  |
| 144 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 44 | 3,04 | 25,9  |
| 145 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 46 | 2,48 | 30,1  |
| 146 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 51 | 3,26 | 28,2  |
| 147 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 42 | 3,06 | 26,8  |
| 148 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 48 | 4,72 | 31.00 |
| 149 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 47 | 3,1  | 23,5  |
| 150 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 50 | 3,6  | 26,4  |
| 151 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 45 | 4,8  | 31,9  |
| 152 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 44 | 3,94 | 27.00 |
| 153 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 51 | 2,54 | 30,4  |
| 154 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 56 | 3,7  | 31,7  |
| 155 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D | 41 | 2,66 | 25,1  |

|     |                  |      |        |     |    |      |       |
|-----|------------------|------|--------|-----|----|------|-------|
| 156 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D  | 46 | 2,16 | 22,6  |
| 157 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D  | 36 | 2,56 | 29,5  |
| 158 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D  | 39 | 2,82 | 29,2  |
| 159 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | 6D  | 41 | 3,71 | 27,4  |
| 160 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 47 | 3,2  | 30,4  |
| 161 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 3,7  | 28,9  |
| 162 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 2,9  | 30,3  |
| 163 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 35 | 3,3  | 32,2  |
| 164 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 38 | 3,8  | 30,3  |
| 165 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 38 | 3,6  | 32,00 |
| 166 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 3,00 | 31,6  |
| 167 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 45 | 2,8  | 29,2  |
| 168 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 3,7  | 27,4  |
| 169 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 3,1  | 27,4  |
| 170 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 40 | 3,1  | 29,2  |
| 171 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 52 | 4,3  | 29,5  |
| 172 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 32 | 4,1  | 33,2  |
| 173 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 52 | 3,9  | 26,8  |
| 174 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 49 | 3,7  | 29,4  |
| 175 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 4,3  | 32,3  |
| 176 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 52 | 3,4  | 24,8  |
| 177 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 3,7  | 28,6  |
| 178 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 55 | 3,6  | 28,00 |
| 179 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 47 | 3,2  | 28,9  |
| 180 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 3,6  | 34,7  |
| 181 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 4,8  | 29,6  |
| 182 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 3,4  | 25,2  |
| 183 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 47 | 3,7  | 27,5  |
| 184 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 3,2  | 26,2  |
| 185 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 3,2  | 33,5  |
| 186 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 3,8  | 31,7  |
| 187 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 38 | 4,4  | 34,4  |
| 188 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 32 | 4,3  | 31,1  |
| 189 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 2,1  | 27,2  |
| 190 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 3,2  | 32,6  |
| 191 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 3,1  | 33,6  |
| 192 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 51 | 3,8  | 28,7  |
| 193 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 33 | 3,7  | 27,4  |
| 194 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 3,3  | 33,5  |
| 195 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 50 | 4,00 | 30,8  |
| 196 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 2,3  | 27,6  |
| 197 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 4,3  | 32,7  |
| 198 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 4,2  | 27,7  |
| 199 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 55 | 3,5  | 28,4  |

|     |                  |      |        |     |    |      |       |
|-----|------------------|------|--------|-----|----|------|-------|
| 200 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 52 | 3,6  | 30,7  |
| 201 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 52 | 3,7  | 27,3  |
| 202 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 49 | 3,7  | 27,7  |
| 203 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 53 | 3,9  | 31,7  |
| 204 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 50 | 3,3  | 26,6  |
| 205 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 52 | 3,7  | 31,4  |
| 206 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 4,2  | 35,9  |
| 207 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 32 | 2,1  | 30,7  |
| 208 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 36 | 3,7  | 28,9  |
| 209 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 33 | 3,7  | 29.00 |
| 210 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 33 | 3,4  | 33.00 |
| 211 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 36 | 3,9  | 29,6  |
| 212 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 3,2  | 26.00 |
| 213 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 32 | 3,3  | 31,7  |
| 214 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 55 | 2,16 | 22,6  |
| 215 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 34 | 2,56 | 29,5  |
| 216 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 40 | 3,6  | 34,7  |
| 217 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 38 | 4,8  | 29,6  |
| 218 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 32 | 3,4  | 25,2  |
| 219 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 47 | 3,7  | 27,5  |
| 220 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 50 | 3,2  | 26,2  |
| 221 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 60 | 3,2  | 33,5  |
| 222 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 34 | 3,8  | 31,7  |
| 223 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 51 | 4,4  | 34,4  |
| 224 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 34 | 4,3  | 31,1  |
| 225 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 36 | 2,1  | 27,2  |
| 226 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 38 | 3,2  | 32,6  |
| 227 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 57 | 3,1  | 33,6  |
| 228 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 37 | 3,8  | 28,7  |
| 229 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 68 | 3,7  | 27,4  |
| 230 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 3,6  | 34,7  |
| 231 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 54 | 4,8  | 29,6  |
| 232 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 50 | 3,4  | 25,2  |
| 233 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 3,7  | 27,5  |
| 234 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 54 | 3,2  | 26,2  |
| 235 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 50 | 3,2  | 33,5  |
| 236 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 3,8  | 31,7  |
| 237 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 4,4  | 34,4  |
| 238 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 45 | 4,3  | 31,1  |
| 239 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 47 | 2,1  | 27,2  |
| 240 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 55 | 3,2  | 32,6  |
| 241 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 47 | 3,1  | 33,6  |
| 242 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 3,8  | 28,7  |
| 243 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 37 | 3,7  | 27,4  |

|     |                  |      |        |     |    |      |       |
|-----|------------------|------|--------|-----|----|------|-------|
| 244 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 3,6  | 34,7  |
| 245 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 50 | 4,8  | 29,6  |
| 246 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 49 | 3,4  | 25,2  |
| 247 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 50 | 3,7  | 27,5  |
| 248 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 3,2  | 26,2  |
| 249 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 3,2  | 33,5  |
| 250 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 49 | 3,8  | 31,7  |
| 251 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 4,4  | 34,4  |
| 252 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 50 | 4,3  | 31,1  |
| 253 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 45 | 2,1  | 27,2  |
| 254 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 49 | 3,2  | 32,6  |
| 255 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 45 | 3,1  | 33,6  |
| 256 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 45 | 3,8  | 28,7  |
| 257 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 40 | 3,7  | 27,4  |
| 258 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 40 | 3,3  | 32,2  |
| 259 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 3,8  | 30,3  |
| 260 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 48 | 3,6  | 32,00 |
| 261 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 3,00 | 31,6  |
| 262 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 57 | 2,8  | 29,2  |
| 263 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 46 | 3,7  | 27,4  |
| 264 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 40 | 3,1  | 27,4  |
| 265 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 45 | 3,1  | 29,2  |
| 266 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 43 | 4,3  | 29,5  |
| 267 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 |      | 33,2  |
| 268 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 3,9  | 26,8  |
| 269 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 41 | 3,7  | 29,4  |
| 270 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 50 | 4,3  | 32,3  |
| 271 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 3,4  | 24,8  |
| 272 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 35 | 3,7  | 28,6  |
| 273 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 39 | 3,6  | 28,00 |
| 274 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 42 | 3,2  | 28,9  |
| 275 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | HEMBRA | BLL | 44 | 3,6  | 34,7  |
| 276 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO  | 2D  | 50 | 3,48 | 21,1  |
| 277 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO  | 2D  | 50 | 3,54 | 29,8  |
| 278 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO  | 2D  | 52 | 3,1  | 21,2  |
| 279 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO  | 2D  | 42 | 2,44 | 24,2  |
| 280 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO  | 2D  | 50 | 4,46 | 23,7  |
| 281 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO  | 2D  | 46 | 4,44 | 26,3  |
| 282 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO  | 2D  | 48 | 4,1  | 27,1  |
| 283 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO  | 2D  | 62 | 3,64 | 25    |
| 284 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO  | 4D  | 64 | 4,8  | 24,2  |
| 285 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO  | 4D  | 82 | 4,84 | 22,5  |
| 286 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO  | 4D  | 56 | 4,86 | 24,8  |
| 287 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO  | 4D  | 57 | 4,04 | 27,5  |

|     |                  |      |       |     |     |      |      |
|-----|------------------|------|-------|-----|-----|------|------|
| 288 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO | 4D  | 56  | 3,56 | 22,1 |
| 289 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO | 4D  | 52  | 4,16 | 26,8 |
| 290 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO | 6D  | 52  | 3    | 26,1 |
| 291 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO | 6D  | 62  | 3,5  | 25   |
| 292 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO | 6D  | 54  | 3,8  | 25,9 |
| 293 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO | BLL | 72  | 3,32 | 22,2 |
| 294 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO | BLL | 69  | 5,06 | 26,3 |
| 295 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO | BLL | 76  | 5,22 | 31,4 |
| 296 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO | BLL | 78  | 5,48 | 25,7 |
| 297 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO | BLL | 80  | 4,48 | 23,8 |
| 298 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO | BLL | 88  | 4,08 | 26,3 |
| 299 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO | BLL | 105 | 3,06 | 24,6 |
| 300 | C.C. YURAJHUANCA | 2014 | MACHO | BLL | 68  | 5,64 | 24,1 |

| N° | LUGAR            | AÑOS | SEXO   | EDAD | PESO VIVO (KG) | PESO VELLÓN (KG) | DIAMETRO (µm) |
|----|------------------|------|--------|------|----------------|------------------|---------------|
| 1  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 2D   | 34,1           | 1,9              | 30,0          |
| 2  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 2D   | 32,9           | 1,7              | 27,7          |
| 3  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 2D   | 43,3           | 3,0              | 27,4          |
| 4  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 2D   | 48,3           | 2,2              | 33,0          |
| 5  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 2D   | 55,3           | 2,5              | 29,0          |
| 6  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 2D   | 48,9           | 1,7              | 25,1          |
| 7  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 2D   | 32,9           | 1,7              | 26,4          |
| 8  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 2D   | 36             | 2,2              | 29,1          |
| 9  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 2D   | 45             | 2,3              | 30,6          |
| 10 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 2D   | 33,8           | 2,1              | 25,5          |
| 11 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 4D   | 47,3           | 2,6              | 30,0          |
| 12 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 4D   | 48,6           | 2,5              | 27,1          |
| 13 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 4D   | 37,6           | 2,8              | 27,3          |
| 14 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 4D   | 48,9           | 3,3              | 29,2          |
| 15 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 4D   | 41,6           | 2,8              | 27,1          |
| 16 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 4D   | 37             | 3,4              | 22,2          |
| 17 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 4D   | 37,4           | 2,9              | 27,3          |
| 18 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 4D   | 39,3           | 3,15             | 32,7          |
| 19 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 4D   | 37,4           | 3,8              | 25,1          |
| 20 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 4D   | 43,3           | 3,1              | 28,0          |
| 21 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 4D   | 37,4           | 3,6              | 30,2          |
| 22 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 4D   | 48,3           | 2,9              | 26,9          |
| 23 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 4D   | 47,3           | 2,4              | 32,3          |
| 24 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 4D   | 55,3           | 3,1              | 29,8          |
| 25 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 4D   | 39,4           | 2,5              | 26,0          |
| 26 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 6D   | 53,4           | 3,2              | 28,9          |

|    |                  |      |        |     |      |      |      |
|----|------------------|------|--------|-----|------|------|------|
| 27 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 6D  | 47,4 | 3,6  | 29,0 |
| 28 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 6D  | 48   | 3,2  | 26,7 |
| 29 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 6D  | 58   | 2,1  | 24,7 |
| 30 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 6D  | 32,9 | 3,1  | 27,9 |
| 31 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 6D  | 32   | 2,9  | 26,0 |
| 32 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 6D  | 38,4 | 3,5  | 30,8 |
| 33 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 6D  | 37,5 | 3,9  | 22,2 |
| 34 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 6D  | 43,3 | 2,6  | 27,0 |
| 35 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 6D  | 48,3 | 3,6  | 27,9 |
| 36 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | 6D  | 49   | 3,4  | 25,6 |
| 37 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 35,4 | 3,2  | 27,3 |
| 38 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 55,4 | 3,0  | 26,5 |
| 39 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 47,4 | 3,9  | 30,1 |
| 40 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 51,4 | 3,24 | 29,6 |
| 41 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 53   | 3,16 | 26,7 |
| 42 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 37,8 | 3,8  | 33,7 |
| 43 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 54,2 | 3,0  | 27,2 |
| 44 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 43,2 | 2,8  | 31,8 |
| 45 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 37   | 2,8  | 30,7 |
| 46 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 39,4 | 2,6  | 27,4 |
| 47 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 36   | 2,8  | 28,2 |
| 48 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 45   | 2,4  | 33,5 |
| 49 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 33,8 | 3,8  | 31,6 |
| 50 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 57,4 | 2,7  | 25,1 |
| 51 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 54,2 | 2,4  | 32,7 |
| 52 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 44,6 | 2,2  | 25,7 |
| 53 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 46,6 | 3,1  | 31,3 |
| 54 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 44   | 2,2  | 26,0 |
| 55 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 32,2 | 3,2  | 31,5 |
| 56 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 53,5 | 3,1  | 29,4 |
| 57 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 43,3 | 3,8  | 27,0 |
| 58 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 49,3 | 2,7  | 25,8 |
| 59 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 57,4 | 1,7  | 25,1 |
| 60 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 54,2 | 2,0  | 23,1 |
| 61 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 44,6 | 2,5  | 26,0 |
| 62 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 46,6 | 1,7  | 26,4 |
| 63 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 44   | 2,2  | 29,1 |
| 64 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 32,2 | 2,3  | 30,6 |
| 65 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 53,5 | 2,1  | 25,5 |
| 66 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 42,9 | 2,2  |      |
| 67 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 36,5 | 3,4  | 31,4 |
| 68 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 38,4 | 2,6  | 24,8 |
| 69 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 38,4 | 2,8  | 32,5 |
| 70 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 37,8 | 3,8  | 33,0 |

|     |                  |      |        |     |      |      |      |
|-----|------------------|------|--------|-----|------|------|------|
| 71  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 39,1 | 2,6  | 31,4 |
| 72  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 37,8 | 2,7  | 25,3 |
| 73  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 38,5 | 3,1  | 28,8 |
| 74  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 32,2 | 3,5  | 27,7 |
| 75  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 53,9 | 2,1  | 33,4 |
| 76  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 43,6 | 1,9  | 23,9 |
| 77  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 38   | 2,5  | 24,3 |
| 78  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 36,5 | 2,7  | 25,8 |
| 79  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 37   | 3,8  | 31,7 |
| 80  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 40,4 | 2,7  | 32,6 |
| 81  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 39,1 | 2,7  | 30,0 |
| 82  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 53,5 | 2,8  | 28,3 |
| 83  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 37,7 | 3,1  | 33,8 |
| 84  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 37,7 | 3,2  | 25,3 |
| 85  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 38   | 3,4  | 30,1 |
| 86  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 39,1 | 3,1  | 27,5 |
| 87  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 37,4 | 3,0  | 31,7 |
| 88  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 54,5 | 3,9  | 27,9 |
| 89  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 43,3 | 3,2  | 24,3 |
| 90  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 43,3 | 3,9  | 38,4 |
| 91  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 43,3 | 3,5  | 26,1 |
| 92  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 43,3 | 2,8  | 29,2 |
| 93  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 48,8 | 2,9  | 29,4 |
| 94  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 47,3 | 1,9  | 27,7 |
| 95  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 44,3 | 3,2  | 28,7 |
| 96  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 43,7 | 3,0  | 28,0 |
| 97  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 55,3 | 2,1  | 28,2 |
| 98  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 49,3 | 2,8  | 31,4 |
| 99  | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 43,7 | 2,6  | 31,6 |
| 100 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 48,7 | 2,6  | 28,7 |
| 101 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 49,3 | 3,2  | 27,3 |
| 102 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 49   | 3,1  | 30,8 |
| 103 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 48,9 | 3,0  | 25,4 |
| 104 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 43,7 | 3,2  | 31,5 |
| 105 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 47,3 | 3,6  | 33,1 |
| 106 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | HEMBRA | BLL | 43,7 | 3,10 | 28,5 |
| 107 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO  | 2D  | 45,6 | 1,9  | 24   |
| 108 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO  | 2D  | 50   | 1,8  | 27,4 |
| 109 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO  | 2D  | 50,2 | 1,6  | 23,9 |
| 110 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO  | 2D  | 48,7 | 1,5  | 22,7 |
| 111 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO  | 2D  | 50,2 | 1,4  | 25,8 |
| 112 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO  | 2D  | 49,6 | 1,6  | 26,5 |
| 113 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO  | 2D  | 48,4 | 1,7  | 24,4 |
| 114 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO  | 2D  | 48,1 | 1,5  | 31,6 |

|     |                  |      |       |     |      |     |      |
|-----|------------------|------|-------|-----|------|-----|------|
| 115 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | 2D  | 48,4 | 1,8 | 27,4 |
| 116 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | 4D  | 49,6 | 1,6 | 30,9 |
| 117 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | 4D  | 50,1 | 1,5 | 28,8 |
| 118 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | 4D  | 48,6 | 1,4 | 26,4 |
| 119 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | 4D  | 48,6 | 1,8 | 27,8 |
| 120 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | 4D  | 43   | 1,6 | 23,5 |
| 121 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | 4D  | 48,3 | 1,5 | 30,7 |
| 122 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | 4D  | 48,4 | 1,4 | 22,4 |
| 123 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | 4D  | 48,6 | 1,6 | 27,5 |
| 124 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | 4D  | 54,6 | 1,7 | 24,5 |
| 125 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | 4D  | 50   | 1,8 | 25,1 |
| 126 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | 4D  | 56,6 | 1,6 | 28,1 |
| 127 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | 4D  | 50,6 | 1,5 | 27,8 |
| 128 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | 4D  | 49,6 | 1,4 | 24,5 |
| 129 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | 4D  | 43,6 | 1,6 | 30,9 |
| 130 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | BLL | 56,6 | 1,7 | 31   |
| 131 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | BLL | 50,6 | 1,5 | 28,6 |
| 132 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | BLL | 47,7 | 1,8 | 26,8 |
| 133 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | BLL | 48,1 | 1,8 | 25,9 |
| 134 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | BLL | 47,7 | 1,6 | 29,3 |
| 135 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | BLL | 51,7 | 1,5 | 26,5 |
| 136 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | BLL | 56,6 | 1,4 | 27,5 |
| 137 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | BLL | 50   | 1,6 | 30,8 |
| 138 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | BLL | 53,7 | 1,7 | 31,2 |
| 139 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | BLL | 48,3 | 1,5 | 26,6 |
| 140 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | BLL | 52,4 | 1,8 | 31,2 |
| 141 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | BLL | 54,7 | 1,6 | 29,5 |
| 142 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | BLL | 50,2 | 1,5 | 35,1 |
| 143 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | BLL | 43,6 | 1,4 | 24,9 |
| 144 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | BLL | 50,6 | 1,8 | 26,1 |
| 145 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | BLL | 50,3 | 1,6 | 30,6 |
| 146 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | BLL | 49,6 | 1,5 | 26,2 |
| 147 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | BLL | 48,9 | 1,4 | 30,7 |
| 148 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | BLL | 48,2 | 1,3 | 26,9 |
| 149 | C.C. YURAJHUANCA | 2015 | MACHO | BLL | 47,5 | 1,2 | 29,3 |