



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE DISEÑO

ESCUELA DE DISEÑO TEXTIL Y MODA

ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO DE MUJERES DE TALLA GRANDE DE LA CIUDAD DE CUENCA Y AZOGUES

Trabajo de graduación previo a la obtención del
Título de Diseñador Textil y Moda

Autoras:

Tatiana Alejandra Burbano López
Eneida de la Nube Suquitana Calle

Guía del trabajo de titulación:

Mgst. Ruth Galindo

Cuenca-Ecuador

2016



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE DISEÑO

ESCUELA DE DISEÑO TEXTIL Y MODA

Estudio antropométrico de mujeres de talla grande de la ciudad de Cuenca y Azogues

Trabajo de graduación previo a la obtención del Título de
DISEÑADORA TEXTIL Y MODA

Autoras:

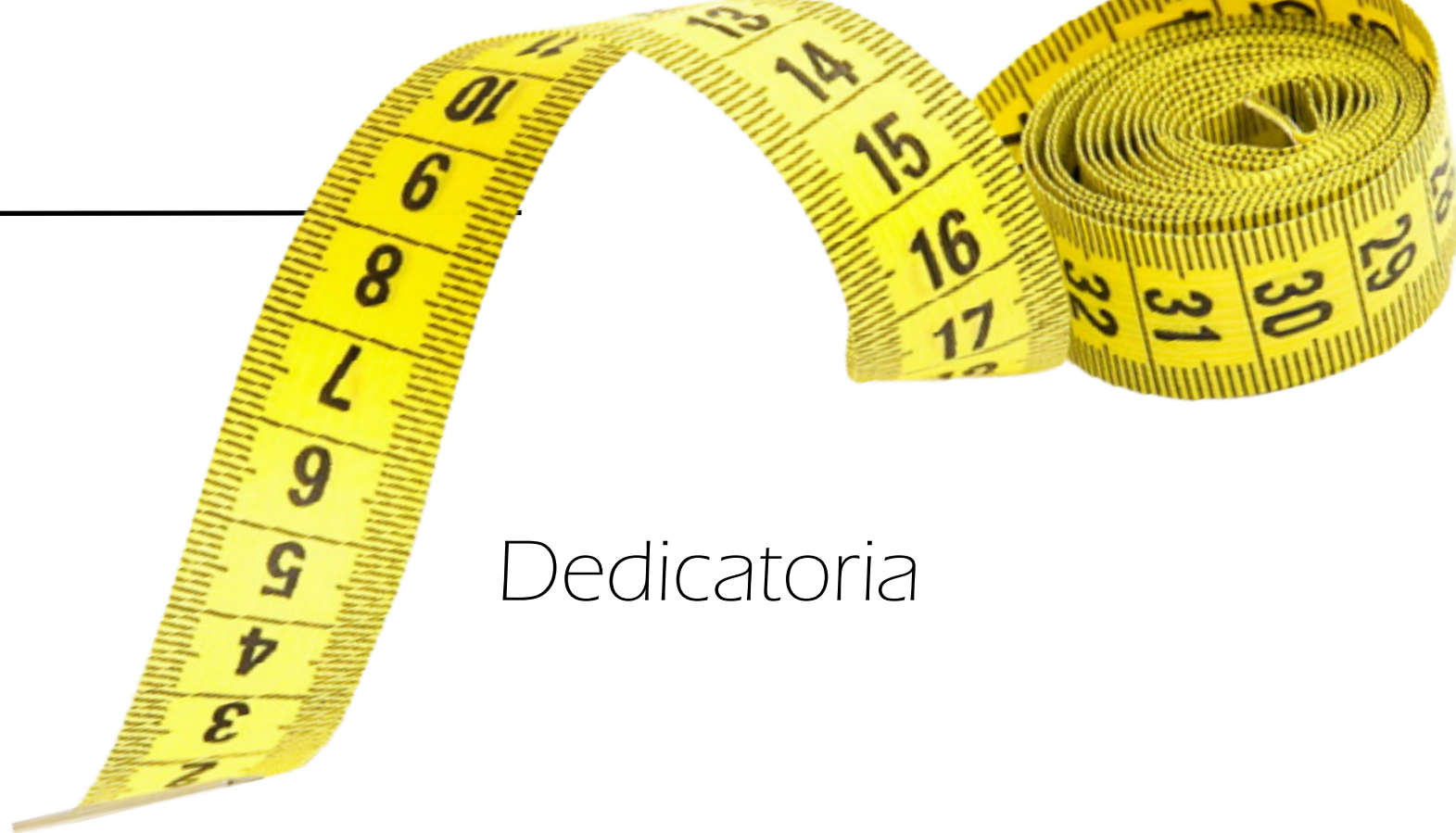
TATIANA ALEJANDRA BURBANO LÓPEZ
ENEIDA DE LA NUBE SUQUITANA CALLE

Guía del trabajo de titulación:

Dis. Ruth Galindo

Cuenca-Ecuador

2016



Dedicatoria

Querido Dios simplemente quiero agradecerte que estuviste siempre a mi lado dándome fuerza, salud y valor durante este recorrido de mi formación.

A mis padres que han sido el pilar fundamental para mi formación, por creer en mí y por su apoyo incondicional que sin ellos no hubiera podido realizar ninguna de mis metas.

A mis hermanos Estefanía, Emilio, Andy por estar ahí siempre cuando los necesitaba.

Tatiana

Quiero dedicar a las personas más importantes de mi vida, las que creyeron en mí nuevamente y por darme una nueva oportunidad, a mi Papa Manuel por su apoyo y sus palabras de aliento por ser mi ejemplo a seguir como profesional, a mi mamá Jenny por preocuparse de mis cuidados por sus consejos y siempre tenerme en sus oraciones, mis hermanas por estar ahí cuando más las necesitaba, a mi sobrino, a mi cuñado.

Eneida



Agradecimiento

Agradecemos a la Universidad del Azuay por ser parte de nuestra formación profesional.

A nuestra tutora de tesis Mgst. Ruth Galindo por su paciencia y dedicación a nosotras

Y a todos los profesores que contribuyeron para nuestra formación.

Tatiana

Agradezco primero a Dios por darme vida y salud, a mis padres Manuel y Jenny por confiar en mí, a mis hermanas Lucía, Liliانا, Cecilia, Yadira, por ser críticas con mis trabajos, a mi cuñado José por sus palabras de aliento a mi sobrino Sebastián por ser la persona que me inspira a ser mejor. A mi Bisabuelo por preocuparse siempre por mí.

Agradezco a la Universidad del Azuay por abrirme las puertas y darme acogida durante esta etapa de mi vida y formarme como la profesional que aspiro ser.

De manera muy especial agradezco a la persona que guió mis pasos durante la carrera y proyecto de tesis Mgst. Ruth Galindo.

Eneida



Resumen

Debido a la inexistencia de tablas de medidas para mujeres de tallas grandes, en las ciudades de Cuenca y Azogues este presente proyecto de graduación busca abordar el tallaje para este grupo de mujeres, comprendidas en un rango de edad de 20 a 49 años, para establecer dicha tabla se ha desarrollado un estudio cuali-cuantitativo y toma de medidas a este segmento de la población. Con el registro fotográfico y las medidas se estableció la silueta más predominante, con los datos obtenidos e interpretados se pudo conseguir la tabla de medidas propuesta para estas dos ciudades.

Palabras claves: Sobrepeso-Obesidad-Índice de masa Corporal-Antropometría
Silueta-Toma de medidas



ABSTRACT

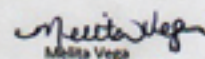
Sizing chart for plus-sized women. Case: Cuenca and Azogues.

Given the lack of sizing charts for plus-sized women in the cities of Cuenca and Azogues, this graduation project aims to tackle sizing for this group of women between the ages of 20 to 49. To establish such a chart, a qualitative and quantitative study was conducted, as well as the taking of measurements of this segment of the population. With photographic evidence and measurements, it was possible to establish the most predominant shape. The data obtained and interpreted allowed for the development of a proposed sizing chart for these two cities.

Keywords: overweight, obesity, anthropometrics, shape, measurement, sizing.


UNIVERSIDAD DEL
AZUAY
Dpto. Idiomas

Translated by:


Melita Vega

June 10, 2016

Burbano Tatiana/Suquitan Eneida

ÍNDICE

ÍNDICE

CAPÍTULO I

1.1. Sobrepeso u obesidad.....	21
1.1.1 Concepto.....	22
1.1.2 Estudios.....	22
1.1.3 Sobrepeso.....	23
1.1.4 Obesidad.....	23
1.1.5 Causa.....	24
1.1.6 Sobrepeso y obesidad según la edad.....	25
1.1.7 Sobrepeso y obesidad según el sexo.....	26
1.1.8 Análisis de las dos ciudades	27
1.2 Ergonomía.....	28
1.2.1 Concepto.....	29
1.2.2 Objetivos de la Ergonomía.....	30
1.2.3 Antropometría.....	31
1.2.4 Dimensiones Humanas.....	34
1.3 Composición corporal.....	35
1.3.1 Miología.....	36
1.3.2 Índice de masa muscular (IMM).....	37
1.3.3 Índice de masa corporal (IMC).....	37

CAPÍTULO 2

2.1 Contextura Corporal.....	40
2.1.1 Genotipo.....	41
2.1.2 Somatotipo.....	41
2.1.3 Clasificación de los Somatotipos.....	42
2.2 Formas de cuerpo.....	43
2.2.1 Concepto silueta.....	44
2.2.2 Clasificación de la silueta generada por el textil.....	46
2.2.3 Clasificación de la silueta de acuerdo a las formas corporales.....	48

2.3 Moda.....	51
2.3.1 Tallas grandes.....	52
2.3.2 La industria de la moda en tallas grandes	52
2.4 Medidas anatómicas.....	53
2.4.1 Concepto.....	54
2.4.2 Medidas verticales Generales.....	54
2.4.3 Medidas horizontales.....	55
2.4.4 Medidas verticales.....	61

CAPÍTULO 3

3.1 Universo de Estudiado.....	66
3.1.1 Delimitación del Universo.....	66
3.1.2 Lugar Geográfico en Estudio.....	66
3.2 Muestreo.....	68
3.2.1 Determinación del tamaño de la muestra.....	68

CAPÍTULO 4

4.1 Investigación de campo.....	70
4.1.1 Desarrollo.....	70
4.1.2 Ficha.....	72
4.1.3 Silueta relevante.....	73
4.2 Análisis de datos.....	75
4.2.1 Variables.....	74
4.2.2 Descripción.....	76
4.3 Análisis Estadísticos.....	77
4.3.1 Cuadro general.....	109
4.4 Resultados.....	111
4.5. Tabla de tallas.....	112
4.6 Conclusiones.....	114
4.7 Recomendaciones.....	116
Bibliografías.....	118
Anexos.....	122

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen1: Talla Grande	Imagen38: Silueta trapecio
Imagen2: Estudios	Imagen39: Moda
Imagen3: Sobrepeso	Imagen40: Tallas grandes
Imagen4: Obesidad	Imagen41: Medidas anatómicas
Imagen5: Celulas Adiposas	Imagen42: Estatura
Imagen6: Según la edad	Imagen43: Estatura
Imagen7: Segun el sexo	Imagen44: Sept. vertical
Imagen8: Análisis	Imagen45: Contorno de cuello
Imagen9: Ergonomía	Imagen46: Contorno de pecho
Imagen10: Función de la ergonomía	Imagen47: Contorno de busto
Imagen11: Antropometría	Imagen48: Contorno de bajo busto
Imagen12: Dimensiones Humanas	Imagen49: Separación de busto
Imagen13: Composición corporal	Imagen50: Contorno de cintura
Imagen14: Miología	Imagen51: Contorno de cadera
Imagen15: IMC y IMM	Imagen52: Ancho de espalda
Imagen16: Tabla del IMC	Imagen53: Hombro-hombro
Imagen17: Contextura coorporal	Imagen54: Largo de hombro
Imagen18: Genotipo-Somatotipo	Imagen55: Contorno de sisa
Imagen19: Ectomorfo	Imagen56: Contorno de brazo
Imagen20: Mesomorfo	Imagen57: Contorno de codo
Imagen21: Endomorfo	Imagen58: Contorno de muñeca
Imagen22: Formas de cuerpo	Imagen59: Contorno de músclo
Imagen23: Silueta	Imagen60: Contorno de rodilla
Imagen24: Según su Forma	Imagen61: Contorno de tobillo
Imagen25: Según la Línea	Imagen62: Talle delantero
Imagen26: Línea Insinuante	Imagen63: Largo esternón-cintura
Imagen27: Línea volumétrica	Imagen64: Altura de Busto
Imagen28: Línea adherente	Imagen65: Altura de bajo Busto
Imagen29: Línea geométrica	Imagen66: Largo de talle posterior
Imagen30: Silueta tensa	Imagen67: Largo interior de brazo
Imagen31: Formas corporales	Imagen68: Largo exterior de brazo
Imagen32: Silueta diamante	Imagen69: Altura de cadera
Imagen33: Silueta triángulo	Imagen70: Largo de pantalón
Imagen34: Silueta rectángulo	Imagen71: Largo de falda
Imagen35: Silueta ovalo	Imagen72: Largo de tiro
Imagen36: Silueta triángulo invertido	Imagen73: Altura de rodilla
Imagen37: Silueta reloj	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla1: Cuadros estadísticos

Gráfico1:	Cuenca Silueta	Gráfico33:	Cuenca Contorno de muñeca
Gráfico2:	Azogues Silueta	Gráfico34:	Azogues Contorno de muñeca
Gráfico3:	Cuenca Estatura	Gráfico35:	Cuenca Contorno de muslo
Gráfico4:	Azogues Estatura	Gráfico36:	Azogues Contorno de muslo
Gráfico5:	Cuenca Peso	Gráfico37:	Cuenca Contorno de rodilla
Gráfico6:	Azogues Peso	Gráfico38:	Azogues Contorno de rodilla
Gráfico7:	Cuenca Contorno de cuello	Gráfico39:	Cuenca Contorno de tobillo
Gráfico8:	Azogues Contorno de cuello	Gráfico40:	Azogues Contorno de tobillo
Gráfico9:	Cuenca Contorno de pecho	Gráfico41:	Cuenca Talle delantero
Gráfico10:	Azogues Contorno de pecho	Gráfico42:	Azogues Talle delantero
Gráfico11:	Cuenca Contorno de busto	Gráfico43:	Cuenca Largo esternón- cintura
Gráfico12:	Azogues Contorno de busto	Gráfico44:	Azogues Largo esternón- cintura
Gráfico13:	Cuenca Contorno de bajo busto	Gráfico45:	Cuenca Altura de Busto
Gráfico14:	Azogues Contorno de bajo busto	Gráfico46:	Azogues Altura de Busto
Gráfico15:	Cuenca Separación de busto	Gráfico47:	Cuenca Altura de bajo Busto
Gráfico16:	Azogues Separación de busto	Gráfico48:	Azogues Altura de bajo Busto
Gráfico17:	Cuenca Contorno de cintura	Gráfico49:	Cuenca Largo de talle posterior
Gráfico18:	Azogues Contorno de cintura	Gráfico50:	Azogues Largo de talle posterior
Gráfico19:	Cuenca Contorno de cadera	Gráfico51:	Cuenca Largo interior de brazo
Gráfico20:	Azogues Contorno de cadera	Gráfico52:	Azogues Largo interior de brazo
Gráfico21:	Cuenca Ancho de espalda	Gráfico53:	Cuenca Largo exterior de brazo
Gráfico22:	Azogues Ancho de espalda	Gráfico54:	Azogues Largo exterior de brazo
Gráfico23:	Cuenca Hombro-hombro	Gráfico55:	Cuenca Altura de cadera
Gráfico24:	Azogues Hombro-hombro	Gráfico56:	Azogues Altura de cadera
Gráfico25:	Cuenca Largo de hombro	Gráfico57:	Cuenca Largo de pantalón
Gráfico26:	Azogues Largo de hombro	Gráfico58:	Azogues Largo de pantalón
Gráfico27:	Cuenca Contorno de sisa	Gráfico59:	Cuenca Largo de falda
Gráfico28:	Azogues Contorno de sisa	Gráfico60:	Azogues Largo de falda
Gráfico29:	Cuenca Contorno de brazo	Gráfico61:	Cuenca Largo de tiro
Gráfico30:	Azogues Contorno de brazo	Gráfico62:	Azogues Largo de tiro
Gráfico31:	Cuenca Contorno de codo	Gráfico63:	Cuenca Altura de rodilla
Gráfico32:	Azogues Contorno de codo	Gráfico64:	Azogues Altura de rodilla

Tabla2:	Delimitación del Universo
Tabla3:	INEC2010 Cuenca
Tabla4:	INEC2010 Azogues
Tabla5:	Cuadro general Cuenca
Tabla6:	Cuadro general Azogues
Tabla7:	Tabla de medidas Cuenca
Tabla8:	Tabla de medidas Azogues



Introducción

En las ciudades de Cuenca y Azogues, se ha observado un gran problema en las mujeres de tallas grandes, con respecto a su indumentaria por la falta de tablas establecidas para este segmento tanto a nivel local como nacional, es frecuente observar que las mujeres de tallas grandes no pueden comprar indumentaria en cualquier lugar por la escases de diseños, tendencias actualizadas y falta de tallas. Al no encontrar vestimenta acorde a su cuerpo, tratan de adaptarse a medidas estándares provocando que su silueta se note totalmente distorsionada, los inconvenientes de este grupo humano se empiezan a evidenciar al ellas adquirir un peso sobre lo normal, es decir, al tener sobrepeso u obesidad en su vida o haberlas adquirido por enfermedades u otras condiciones, es así, que muchas mujeres se ven obligadas a comprar ropa importada, de ahí nace el interés por este tema, debido a que la fábricas confeccionistas optan por limitarse a un solo tipo de mercado que estereotipa a la mujer con un cuerpo perfecto y olvidan que en lo cotidiano existen mujeres de tallas grandes.

Desde este punto de vista se cree importante realizar este estudio en las ciudades de Cuenca y Azogues a través de un análisis investigativo, tomando ciertos temas que aporten al desarrollo y solución de este problema como: el sobrepeso, la obesidad, antropometría, ergonomía, IMC, somatotipos, tipos de silueta y toma de medidas que son útiles para el desarrollo y concreción de nuestros objetivos, que ayudarán a determinar qué mujeres entran en esta categoría y definir qué tipo de silueta de mujeres de tallas grandes predominan en estas ciudades, todo este trabajo se lleva bajo un respaldo investigativo bibliográfico, métodos estadísticos cuali-cuantitativo para determinar un muestreo simple del universo en estudio para establecer el número de personas a tomar medidas. Con la información obtenida, por medio de análisis estadísticos (Tabulación) se sacaran resultados con el fin de crear una tabla de medidas para mujeres de talla grande comprendidas entre los 20 a 49 años.

- CAPÍTULO -

uno

Es importante considerar diversos estudios que ayudarán al desarrollo de este proyecto como:



Imagen 1. Talla Grande

1.1 Sobrepeso u Obesidad

1.1.1 Concepto:

La (OMS) Organización Mundial de la Salud considera que el sobrepeso y la obesidad es la acumulación anormal o excesiva de grasa que se encuentra distribuida en el cuerpo, este gran problema que se ha identificado a nivel social ya que es una enfermedad de alto riesgo que no solo se da en personas adultas si no también jóvenes y niños.

1.1.2 Estudios:

Mediante un estudio realizado de la OMS (2015), indica que "En el 2014, más de 1900 millones siendo el 39% de personas adultas, mayores a 18 años (el 38% de hombres y 40% de mujeres) poseen sobrepeso y más de 600 millones siendo el 13% de personas adultas, mayores a 18 años (el 11% hombres y 15% mujeres) son obesos", esto quiere decir que las mujeres son las más afectadas, debido a sus cambios hormonales y la forma en que se relacionan entre el campo laboral, profesional y la vida cotidiana como ir de compras, criar hijos, pasear, etc. Y muy poco tiempo lo dedican a la ejercitación para el debido cuidado de su cuerpo.

Otro estudio realizado por la (Ensanut) Encuesta Nacional de la Salud y Nutrición, (2011-2013), "El sobrepeso y la obesidad es 5.5pp mayor en las mujeres (65.5%) que en los hombres (60%)...la prevalencia del sobrepeso y obesidad aumenta con el nivel económico; así, los adultos del quintil más rico tienen la mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad frente a los adultos del quintil más pobre (66.4% vs. 54.1%) " (pg.41), esto quiere decir que un menor porcentaje de sobrepeso u obesidad es en los grupos indígenas, población pobre y pobre extrema.

Imagen 2. Estudios

1.1.3 Sobrepeso

El sobrepeso no se considera en si, como una enfermedad sino, como una prevención de adquirir el desarrollo de ciertas enfermedades como: La diabetes, la hipertensión, elevación de grasa en la sangre, cánceres, articulaciones, infartos, entre otros. Sino se tiene el debido cuidado se puede empeorar el diagnóstico, desarrollando enfermedades más avanzadas que puede provocar hasta la muerte.



Imagen 3. Sobrepeso

1.1.4 Obesidad

La obesidad es la múltiple causa de enfermedades avanzadas, esto puede afectar de manera rápida el ciclo de vida de la persona, es así, que cuando se posee un desarrollo muy avanzado es difícil de ser controlado como la hipertensión, la diabetes, cálculos renales, lesiones articulares y cardiovasculares.

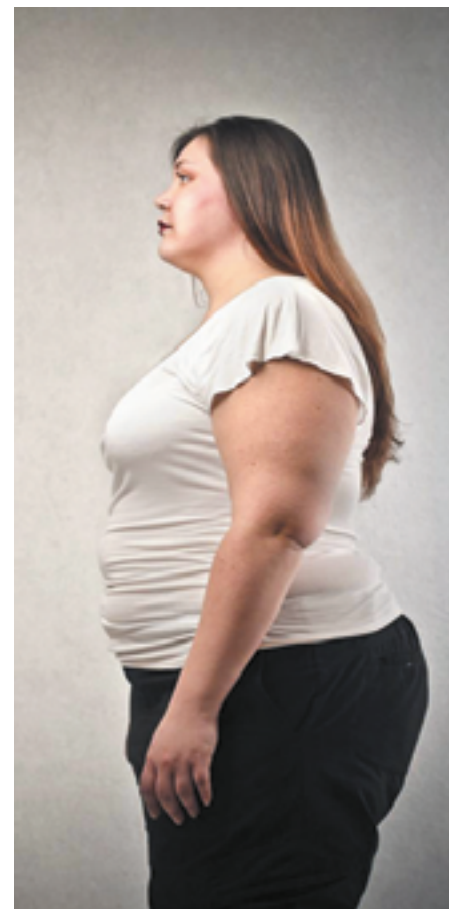


Figura4.Obesidad

1.1.5 Causa:

La principal causa de sobrepeso y la obesidad más frecuente es, el desequilibrio energético es decir: Se ingiere más calorías, de las que se gastan, estas se acumulan en forma de grasa, es por eso que las personas que tiene una vida poco activa tienen la probabilidad de subir de peso con mayor facilidad. Para tener un buen balance energético, las calorías que se consumen (alimentos y bebidas) deben equilibrarse con las calorías que se van a gastar (actividad física, actividades diarias, otras) para así, poseer un peso corporal estable y saludable.

Al consumir alimentos de manera excesiva, las células adiposas aumentan su tamaño, es decir, cuando el nivel de grasa sobrepasa de una sola célula adiposa y está ya no puede almacenar más grasa hace que las células adiposas aumenten su número. Según Weineck, (2001) "Las personas delgadas tienen células adiposas con la mitad de tamaño. Mientras que las personas de peso normal tienen de 25 a 30 millardos de células adiposas, el número de las mismas, entre las personas con sobrepeso aumenta hasta multiplicarse entre tres y diez veces, llegando a tener entre 70 y 260 millardos de células adiposas." (pg. 62)

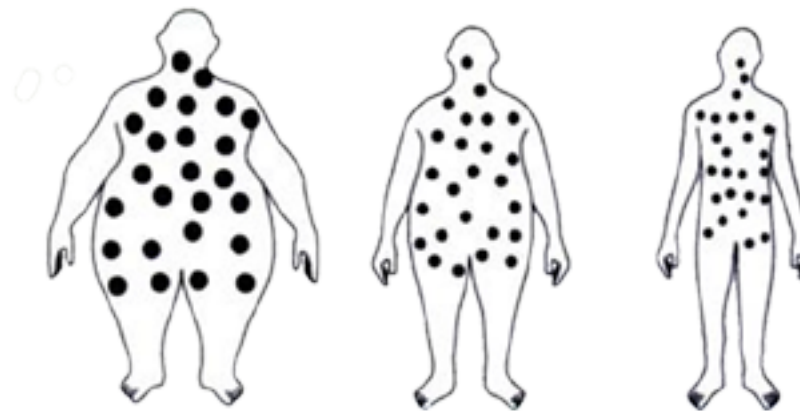


Imagen5: Celulas Adiposas



Imagen6. Según su edad

1.1.6 **Sobrepeso y obesidad según su edad:**

Es normal que se den casos de sobrepeso y obesidad durante la adolescencia y la pubertad ya que es el paso hacia la vida adulta, donde se evidencian varios cambios en el cuerpo como su desarrollo hormonal y fisiológicos, lo cual, esto puede afectar de manera negativa sobre el metabolismo y no solo en esta etapa, sino, también se presenta con mayor frecuencia en las mujeres adultas mayores a partir de los 50 años debido, a que con los años presentan un metabolismo alterado que se vuelve cada vez más lento por la falta de actividades físicas.



Imagen7. Según el Sexo

1.1.7 **Sobrepeso y obesidad según el sexo:**

La diferencia entre el sexo masculino y femenino es cómo la grasa está distribuida o almacenada en el cuerpo, los hombres suelen acumular grasa en su parte superior es decir en su zona abdominal, llamada obesidad androide y la mujeres tienden acumular grasa en la parte inferior del cuerpo como en las caderas, nalgas y muslos, llamada obesidad ginoide, aunque también se pueden encontrar hombres ginoide y mujeres androide.



1.1.8 Análisis de las dos ciudades

Imagen8: Análisis

Cuenca y Azogues son Ciudades que frecuentan un problema social con respecto al sobrepeso y obesidad, según Médicos Generales, Cirujanos y Nutricionistas de estas dos ciudades concuerdan que la etiología de esta enfermedad se da por:

- Problemas Genéticos
- Biológicos
- Sociales
- Falta de actividad física
- Malos hábitos alimenticios
- Razones psicológicas (emocionales)
- Enfermedades (diabetes, hipertensión, entre otras)
- Comedores compulsivos

Y de cierta manera se estereotipa a la mujer con las siguientes características:

- | | |
|----------------------------------|-------------------------|
| -Cara redonda, | -Piernas gruesas |
| -Brazos con contorno grueso | -Abdomen globoso |
| -Mamas que se comienzan a colgar | -Presencia de celulitis |
| -Aumento de grasa en la cadera | |

El sobrepeso y obesidad es una enfermedad que afecta a gran parte de nuestra población según la Encuesta Nacional de la Salud, 6 de cada 10 habitantes en el Ecuador tienen sobrepeso u obesidad, siendo la mayor parte mujeres, debido a su estado laboral ya sea en la casa o fuera de ella.



Imagen9: Ergonomía

1.2 Ergonomía

1.2.1 Concepto:

Es la ciencia que estudia la relación que existe entre el entorno, hombre y objeto.

El objeto se encaja en las acciones que realiza la persona, esta disciplina trata de hacer la vida del individuo más fácil, sin que sus actividades diarias lo lleven a lesiones ni enfermedades, estas acciones están en relación con los avances tecnológicos y entornos artificiales.

La ergonomía tiene como objetivo dar pautas al profesional del diseño para que las labores a realizarse sean óptimas y tengan un máximo desempeño por parte del trabajador encargado de los equipos.

Lo importante de la ergonomía en el diseño textil, es dar comodidad en la vestimenta, la cual debe estar acoplada a la forma y figura de la persona, con la ayuda de la tecnología que favorece a la seguridad, transpirabilidad y confiabilidad, permitiendo libertad y confort a las personas.

La ergonomía tiene que considerar algunos puntos en el comportamiento del ser humano, entre estos: Determinar las actividades que realice y funciones del grupo humano donde pertenece y la relación que tiene el sujeto con el entorno en el que se desenvuelve.

La función más importante de la ergonomía es:

Adaptar, dar funcionalidad, comodidad a las prendas para solucionar las necesidades expuestas para mujeres de tallas grandes, la creación de vestimenta dirigido para este mercado ayudará a realizar mejor sus actividades haciéndolas sentir libres y cómodas.



Imagen 10. Función de la ergonomía



1.2.2 Objetivos de la ergonomía:

La ergonomía y la tecnología van de la mano para poder cumplir con las necesidades.

- La ergonomía busca siempre mejorar la calidad de vida e incrementar el bienestar de las personas.
- Facilita la adaptación del individuo a los nuevos requerimientos, siempre busca el error para encontrar soluciones positivas.
- El usuario es un sujeto que busca compromisos aceptables con las exigencias del medio y concibe situaciones más adaptadas a las tareas a realizarse.

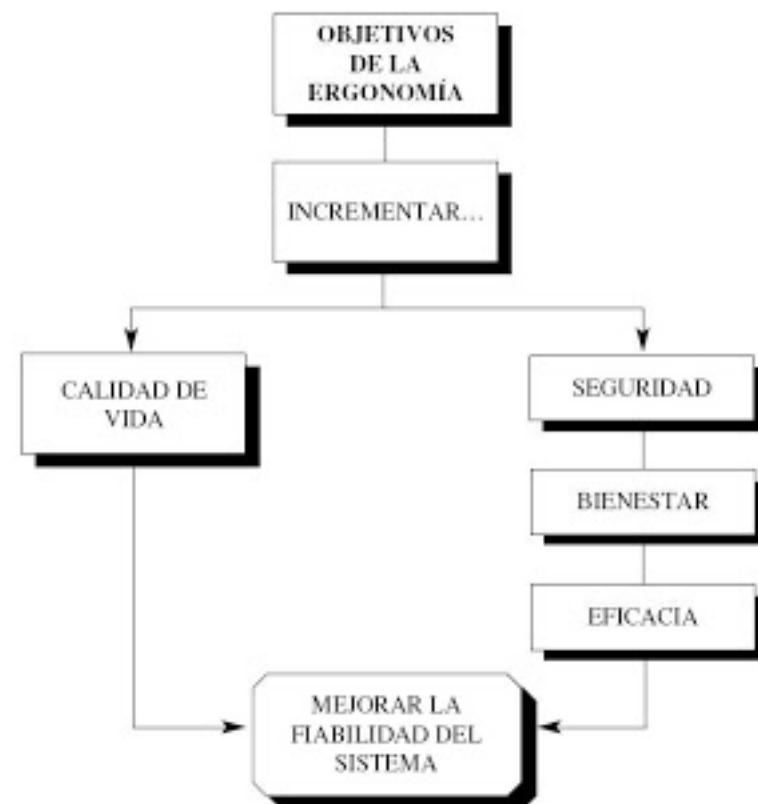


Imagen11: Objetivos de la ergonomía

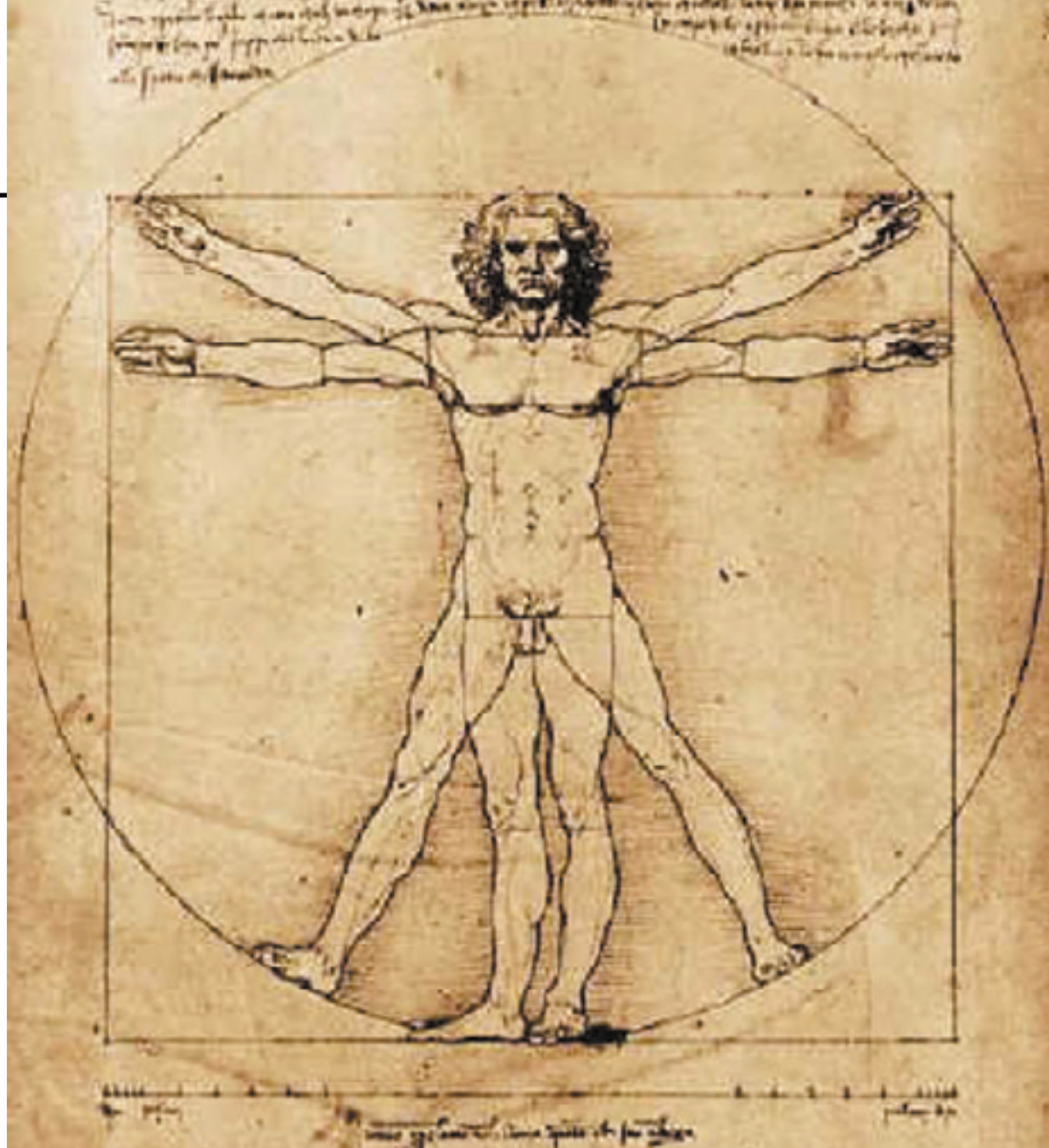


Imagen 12. Antropometría

1.2.3 Antropometría

La antropometría es la ciencia que estudia las proporciones y las medidas del cuerpo humano a diferentes edades. Según: Palermo, Barrios (2009) "Desde la antigüedad la antropometría ha sido analizada en el Hombre de Vitruvio. Leonardo da Vinci menciona las diversas proporciones presentes en el cuerpo humano, donde se demuestra que la anchura de los brazos extendidos corresponderá a su estatura, el punto central del cuerpo humano es el ombligo, el canon su unidad de medida es la cabeza la cual se toma como parámetro para relacionar las distintas partes del cuerpo, inicialmente era de 8.5 cabezas, luego de 9.5 hasta llegar aproximadamente 11 y 12 cabezas, se considera que el hombre es el centro del universo." (Pg.214)

Dionicio, dice que la longitud del cuerpo humano es igual a nueve cabezas y Cennino Cennini, afirma que la longitud del hombre es igual al ancho de su pecho con los brazos en extendidos. Le Corbusier hace una observación respecto a la sección áurea y figura humana en la cual el ombligo es la parte central.

En la historia de la antropometría podemos destacar al matemático Quetlet a quien se le atribuye como un precursor en estas ciencias, quien publicó su antropometría dando a conocer el descubrimiento y estructuración de la misma. Buffon y White, desarrollaron un trabajo antropológico racial comparativo que con el pasar del tiempo a se ha ido abasteciendo de datos y medidas, en cuanto al diseño, este campo amplía fines jerárquicos destinados a estudios filosóficos, teniendo en cuenta la importancia de la ergonomía en el cuerpo humano, entre los factores que podemos observar del ser humano es: la edad, sexo, raza, e incluso grupo laboral. Por ejemplo; Se puede notar una gran variedad en cuanto a la estatura de las personas que pertenecen a un mismo grupo o nacionalidad, determinando que la diversidad de estatura es bastante heterogénea y significativa por lo que se dificulta dar valores medios en aptitudes y dimensiones. Un factor determinante en la antropometría que influye en gran medida, es el tamaño del cuerpo según la edad, en cuanto a los varones alcanzan un crecimiento completo de dimensiones corporales desde los 20 años, que

a comparación de las mujeres, el crecimiento de ellos se prolonga varios años más, estos datos son utilizados en el ámbito de la industria, posterior a la madurez en uno y otro sexo, se enfrenta una disminución de tamaño vinculada con los años, esta información se ha visto reflejada en el estudio antropométrico de personas según su edad, en un estudio elaborado en Inglaterra daba como sugerencia que el tamaño del cuerpo de las mujeres adultas es más pequeño que el de las jóvenes, incluso a medida que el tiempo avanza. Tomando en cuenta el factor socioeconómico, que a su vez constituye un impacto esencial para la evolución de las dimensiones del cuerpo humano, por consecuencia de la alimentación que es dotada en la población de acuerdo a los diversos sectores con niveles sociales que se ven reflejados en el desarrollo del cuerpo, el estatus económico es uno de los más influyentes en este nivel social a consecuencia de la falta de alimentación y enfermedades infantiles que son la causa de un retraso en el crecimiento del individuo.

Otros estudios realizados a estudiantes y no estudiantes, que se muestra una mayor presencia de estatura en los primeros, deduciendo también dentro de un mismo grupo las variaciones en dimensiones corporales, en las que se puede evidenciar una gran diferencia en las medidas, no hay la necesidad de que sean significativas las diferencias corporales ni suficientes para establecer un cuadro de



dimensiones corporales a todo lo que antecede habrá que sumar otras consideraciones como las físicas reales, que se registran durante el proceso de acopio de los datos recopilados, como si el individuo estaba vestido o desnudo deduciendo si la ropa que vestía fue ligera o pesada o si en la medición portaba calzado o no. A pesar de los intentos y estudios realizados a nivel nacional e internacional elaborados por los antropométricos para la construcción de estándares de medidas y terminología, se han visto con un escaso éxito obtenido, que conlleva a complicar la interpretación y significación de los datos que se recopilan, por lo cual debido a los estudios no es raro que se acompañe a ciertas disciplinas, las técnicas empleadas y diagramas necesarios para definir claramente los puntos reales, a partir de los cuales se tomaron las mediciones los estudios antropométricos, indudablemente son tan sofisticados como cualquier otra ciencia que lleva a una investigación de las ciencias biológicas, deduciendo que un antropometrista está muy al corriente en materias de metodología y estadísticas, por lo que es obvio que las personas que realizan esta labor de medición del cuerpo humano por consiguiente, son personas capacitadas para ello y poder abastecer de un registro de datos en ayuda a los ámbitos industriales y profesionales del diseño y arquitectura, tendrán pre-

sente de todos los factores que dan la complejidad a esta disciplina determinará un planteamiento de ética y prudencia a la hora de aplicar este cúmulo de datos, en conclusión; es muy necesario y esencial que el diseñador esté dotado de estos datos y conocimientos antropométricos, su vocabulario básico, naturaleza de los datos disponibles, en la forma de presentación de los mismos y límites de su puesta en uso.

Las proporciones en el cuerpo humano, en el diseño, guarda correspondencia y equilibrio en la estética y la simetría de formas interpretativas del vestuario, además, para identificar cada una de las partes del cuerpo humano como la cabeza, extremidades y tronco.

1.2.4 Dimensiones humanas

Las dimensiones del cuerpo humano se relacionan con todo lo que nos rodea, sin duda el cuerpo humano, está diseñado por la Naturaleza.

Existen dos tipos de dimensiones importantes: estructurales y funcionales.

- Estructurales: Son las de la cabeza, troncos y extremidades en posiciones estándar.
- Funcionales o dinámicas: Incluyen medidas tomadas durante el movimiento realizado por el cuerpo en actividades específicas.

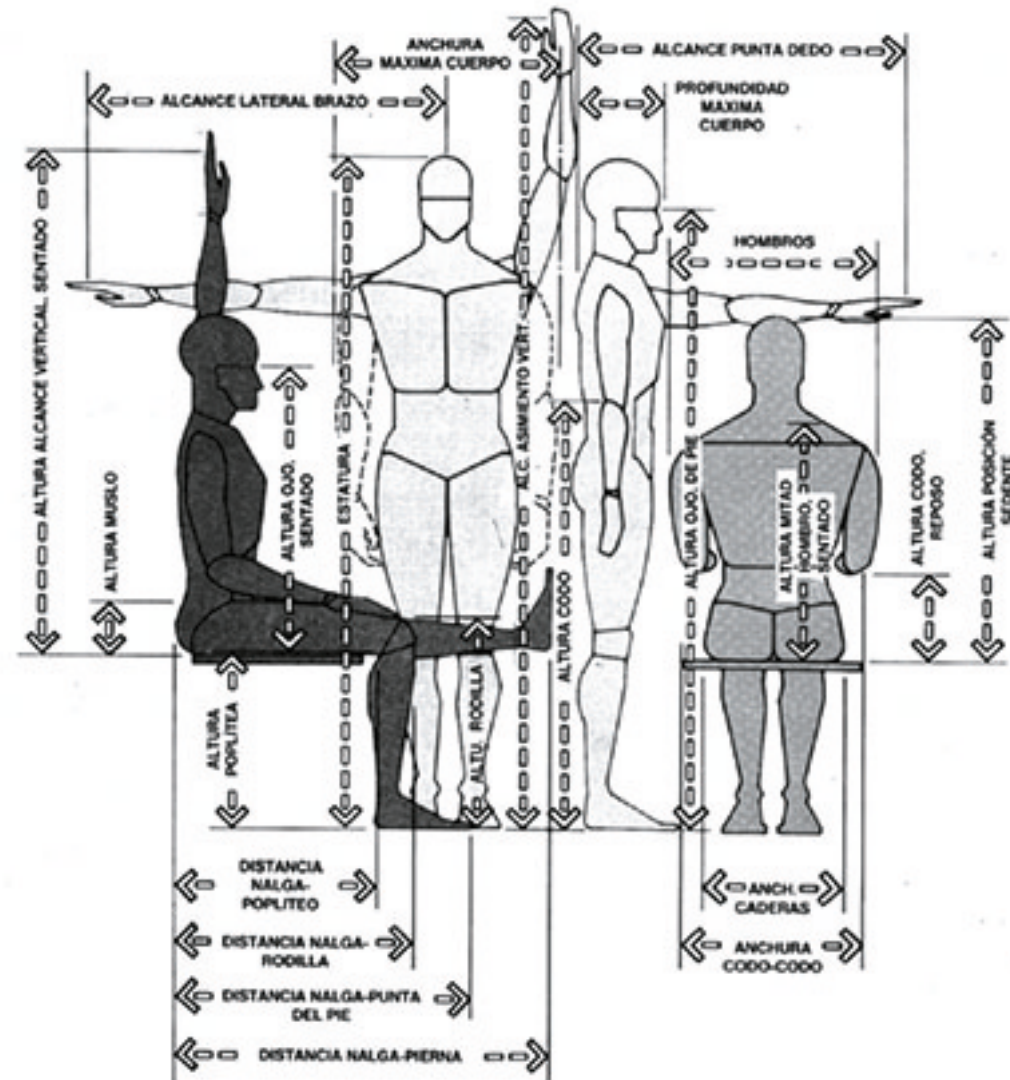


Imagen 13. Dimensiones Humanas



Imagen 14. Composición Corporal

1.3 Composición Corporal

1.3.1 **Miología**

Es la ciencia que estudia los músculos, el cuerpo humano está conformado alrededor de 650 músculos su función es, alargarse o contraerse para generar movimiento ya sea de manera voluntaria o involuntaria.

Cada músculo posee una función diferente entre ellos:

Según: Estrada (2011)

- Fusiformes: Son músculos largos con forma de huso, son gruesos en su parte central y delgado en los extremos.
- Planos y anchos: Se encuentran en el tórax (abdominales) que protegen los órganos vitales de la caja torácica.
- Abanicoides: Son los músculos pectorales, temporal y de la mandíbula.
- Circulares: Son en forma de aro, se encuentran en muchos órganos, para abrir y cerrar conductos
- Orbiculares: Son músculos que poseen un orificio en el centro, sirven para cerrar y

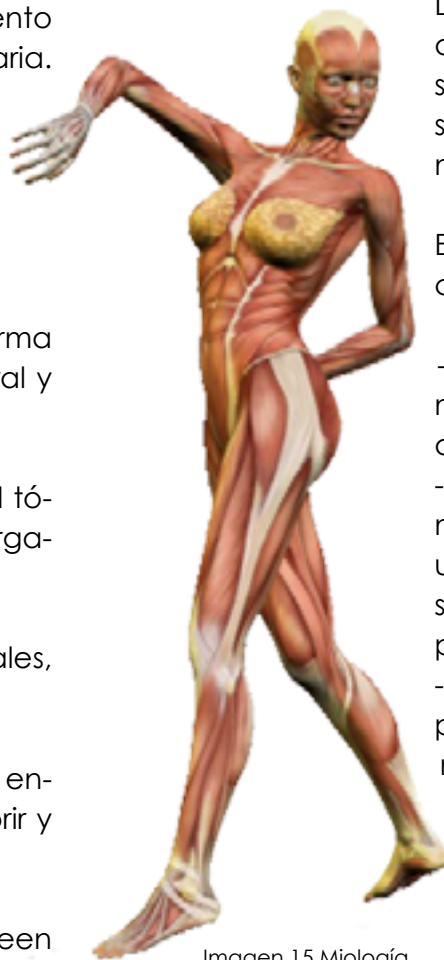


Imagen 15.Miología

abrir otros órganos por ejemplo labios y los ojos.

La musculatura de los hombres es mayor al de la mujer, debido a que las mujeres presentan más niveles de grasa en su cuerpo, sudan en menor cantidad y su corazón es más pequeño.

El sistema muscular suele dividirse en 3 procesos: voluntario, involuntario y autónomo.

- Los músculos voluntarios: Son los que permiten caminar, correr, saltar, son actividades voluntarias.
- Músculos involuntarios: Se desarrollan de manera independiente a la voluntad de uno, son controlados por el sistema nervioso central por ejemplo: Al ingerir alimentos, proceso de digestión y excreción.
- Autónomo: Se contrae de manera regular pero no se detiene como: el corazón, órgano hecho con músculos cardíacos.

Aproximadamente el 40% del cuerpo humano está conformado por músculos, se ha determinado que un kilo de músculo ocupa mucho menos que un kilo de grasa.

1.3.2 Índice de Masa Muscular

Masa Muscular o Masa Magra como su nombre lo indica, son los músculos que se encuentran distribuidos en todo el cuerpo humano. El cuerpo no está conformado solo por grasa sino, esta puede ser hueso, músculo y otros tejidos, mientras más masa muscular se tenga, menos grasa se almacena en el cuerpo.

El músculo se encarga de dar información sobre el metabolismo es decir cuanta energía se consume



Imagen 16. IMC y IMM

1.3.3 Índice de Masa Corporal (IMC)

Una forma para determinar si una persona posee sobrepeso u obesidad mediante la fórmula del Índice de Masa Corporal (IMC). Según: Wilmore, (2004) "El IMC de una persona se calcula dividiendo el peso de una persona en kilogramos por el cuadrado de su estatura corporal en metros (kg/m^2)", de esta forma se puede determinar el nivel que posee cada individuo.

Tabla del índice de masa corporal

IMC	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Talla	Peso Corporal																						
cm										Kg													
147	39	41	44	45	48	50	52	54	56	59	61	63	65	67	70	72	74	76	78	80	82	85	87
149	40	43	45	47	50	52	54	56	58	60	63	65	67	70	72	74	76	79	81	83	85	88	90
152	42	44	46	49	51	54	56	58	60	63	65	67	70	72	74	76	79	81	84	86	88	90	93
155	43	45	48	50	53	55	58	60	62	65	67	70	72	75	77	79	82	84	86	89	91	94	96
157	45	47	50	52	55	57	60	62	65	67	70	72	75	77	80	82	85	87	89	92	94	97	99
160	46	49	51	54	56	59	61	64	66	69	72	74	77	80	82	85	87	90	92	95	97	100	102
162	48	50	53	55	58	61	64	66	69	71	74	77	79	82	85	87	90	93	95	98	100	103	105
165	49	52	55	57	60	63	65	68	71	74	76	79	82	85	87	90	93	95	98	101	104	106	109
167	51	54	56	59	62	65	67	70	73	76	79	81	85	87	90	93	95	98	101	104	107	110	112
170	52	55	58	61	64	66	70	72	75	78	81	84	87	90	93	96	99	101	105	107	110	113	116
172	54	57	60	63	65	69	72	75	78	80	84	86	90	92	95	98	101	105	107	110	113	116	119
175	55	58	61	65	68	70	74	77	80	83	86	89	92	95	96	101	105	107	110	114	117	120	123
177	57	60	63	66	70	73	76	79	82	85	89	92	95	98	101	104	107	110	114	117	120	123	126
180	59	62	65	68	71	75	78	81	85	88	91	95	98	101	104	107	110	114	117	120	124	127	129
183	60	64	67	70	74	77	80	84	87	90	94	97	100	104	107	110	114	117	120	124	127	130	133
185	62	65	69	72	75	79	83	84	90	93	96	100	103	107	110	114	117	120	124	127	131	134	137
188	64	67	70	74	78	81	85	86	92	95	99	102	106	110	113	116	120	124	127	130	134	138	141
190	65	69	73	76	80	84	87	88	95	98	102	105	109	113	116	120	124	127	130	134	138	141	145
193	67	71	75	78	82	86	90	91	97	100	105	106	112	115	120	123	127	130	134	138	142	145	149
195	69	73	76	80	84	88	92	93	99	103	107	111	115	119	122	126	130	134	137	141	145	149	153
196	70	75	78	82	86	90	94	95	102	106	110	114	118	121	125	129	133	137	141	145	149	153	157
Deficit de Peso < 18.5	Peso Saludable 18.5-24.9							Sobrepeso 25-29.9					Obesidad >30										

Imagen 17. Tabla del IMC

- CAPÍTULO -
DOS



Imagen 18. Contextura Corporal

2.1 Contextura Corporal

2.1.1 Genotipo

El tipo de contextura corporal viene dado por naturaleza y genética. Son factores hereditarios que se transmiten y se expresan, una persona puede cambiar su somatotipo de manera natural o genética, dependiendo el organismo de la persona, por ejemplo: Una persona puede pasar de ser delgada a ser obesa. Aproximadamente un 60% y 70% del metabolismo y peso está dado por genes.



Imagen 19. Genotipo-Somatotipo

2.1.2 Somatotipo

El somatotipo son las características físicas basadas en el concepto de forma que posee un cuerpo. Para definir correctamente un somatotipo es importante recordar su capacidad de aumentar de peso desde su infancia, si fue un niño "relleno" o muy "flaco", porque una figura a los 30 años nos dice muy poco acerca de su naturaleza y genética. Se considera que todas las personas desde su nacimiento pertenecen a uno de los tres tipos: ectomorfo, mesomorfo y endomorfo.

2.1.3 Clasificación de los Somatotipos:

- **Ectoformo:** Son llamados flacos por naturaleza, prácticamente no tienen grasa bajo su piel, tienen una estructura corporal con articulaciones pequeñas y músculo magro, poseen brazos delgados y largos, hombros y caja torácica angosta y sobretodo les cuesta subir de peso, por lo que poseen un metabolismo rápido que queman las calorías con facilidad.



Imagen 21. Ectoformo

- **Endomorfo:** Tienden a acumular grasa con facilidad ya que poseen un metabolismo lento, tienen un cuerpo blando y redondo, tienen cintura y cadera anchas, extremidades cortas, se les hace muy fácil subir de peso, desafortunadamente, una gran parte de este peso es grasa y no músculo.



Imagen 20. Ectoformo

- **Mesoformo:** Son atléticos por naturaleza, llevan una vida deportiva desde el nacimiento, es el mejor tipo de cuerpo para el culturismo, poseen una estructura ósea y músculos grandes, hombros y caja torácica ancha, son fuertes, su crecimiento muscular es rápido debido al entrenamiento. Según: Olds, (1996) "La desventaja de los mesomorfos es que ganan grasa más fácilmente que los ectomorfos."



Imagen 22. Ectoformo



Imagen 23. Formas de cuerpo

2.2 Formas de cuerpo

2.2.1 Concepto silueta

Según: Saltzman (2004) La silueta es "La forma que surge al trazar el contorno de un cuerpo" Por lo tanto al seguir el contorno de una figura se obtiene otra forma, en nuestro caso de la indumentaria femenina, como en los vestidos ceñidos al cuerpo y otros que no lo son, los primeros dan un tipo de lectura, los segundos dejan un espacio entre la anatomía de la persona y el vestido en sí demarcando el "espacio entre el cuerpo y el contexto", a consecuencia de esto se dará una interpretación distinta en la silueta que se presenta en el primer caso y otra lectura en el segundo caso. Permitiendo dar un enfoque analítico del contexto a vestir en relación a la silueta del cuerpo y los espacios entre estos visualizando una transformación que realiza el contexto en relación al cuerpo otorgando varias ventajas al momento de lucir una prenda.

En el uso de las bases textiles y no textiles utilizadas sobre el cuerpo humano, se han venido aplicando técnicas a través de la historia en las que se ha beneficiado el ser humano al momento de vestir, pero estas no solo cumplieron con el objeto decorativo y de protección sino de seducción y poder de atracción, despertando así la tentativa de lucir una textura corporativa que se vea beneficiada en el contexto a vestir.

Las siluetas son las formas en las que se va a complementar la indumentaria, en donde se imprimen los atractivos del cuerpo, al vestido sus valores de funcionalidad y destrezas demostrando actitudes, movimientos y exaltando belleza de su figura como de su indumentaria de quien lo luzca, resaltando sus atributos sea esta su masa muscular o estado físico del cuerpo humano.

Imagen 24. Silueta



En relación con el cuerpo, se debe tener en cuenta que la silueta de la mujer varía según su edad, alimentación, lugar, medio de trabajo y donde se desenvuelve, ya que esto puede ocasionar cambios corporales según pase el tiempo, que provocar cambios en la figura y a su vez en el contexto de la indumentaria.

Saltzman (2004) "Representa la silueta basándose en características de la forma y figura en una línea envolvente, siendo el enlace de la forma a la figura límite del vestido, y la línea el límite de dicha figura", lo que entenderemos por forma y figura explicado en el cuadro de la siguiente manera.

Según la forma



Imagen 25. Según la forma

Según la línea



Imagen 26. Según la línea

Esto quiere decir que Andrea toma a la silueta de la siguiente manera: La forma como contenido, en este caso la indumentaria y la línea como límite de la forma que limita el textil. Es decir Andrea parte desde la forma de su contenido a su línea de creación sin exceder el límite de la forma inicial del contenido es decir que la línea se basa en la forma del contenido inicial

2.2.2 Clasificación de la silueta generada por el textil:

- **Línea insinuante**

El textil genera una forma holgada



Imagen 28. Línea volumétrica



Imagen 27. Línea insinuante

- **Línea Volumétrica**

“La unión de plano nos da un volumen”
(Saltzman 2004)



Imagen 29. Línea adherente

- **Línea adherente**

El textil sigue la línea del cuerpo sin deformarla.

- **Línea Geométrica**

Recursos sobre el textil da formas geométricas



Imagen 30. Línea geométrica



Imagen 31. Silueta tensa

- **Silueta tensa**

El textil utilizado muy pegado al cuerpo que incluso lo puede deformar



Imagen 32. Forma corporal

2.2.3 Clasificación de la silueta de acuerdo a las formas corporales:

La silueta se representa a partir de las características de la forma y la línea que limita dicha forma, la silueta en el diseño de modas está definida por figuras geométricas como: diamante, triángulo, rectángulo, trapecio, ovalo, triangulo invertido, reloj de arena y trapecio.

Silueta Triángulo, pera, A, pirámide, cono, campana:

Se caracteriza principalmente porque el ancho de las caderas supera el ancho de los hombros, cintura muy marcada acentuando la cadera, glúteos ni muy grandes ni muy pequeños y los muslos tienden a ser redondeados y nada planos.

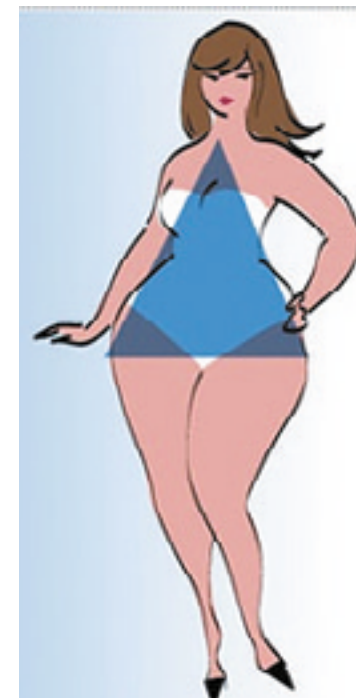


Imagen 33 Silueta triángulo

Silueta Diamante

Esta silueta se caracteriza por tener la cintura más ancha que el contorno de pecho, los hombros y la cadera. El cuello, pecho, piernas y brazos son equilibrados.



Imagen 34 Silueta diamante



Imagen 35 Silueta rectángulo

Silueta Rectángulo, cilindro, columna, copa:

Se identifica por tener hombros en línea con las caderas, cintura no definida, brazos y piernas delgadas, caderas estrechas y pocos glúteos.

Silueta Ovalo, manzana

Se identifica por tener hombros un poco caídos, poseen un busto grande, abdomen prominente sin cintura definida (el peso se encuentra en el torso), piernas y brazos delgados y glúteos aplanados.

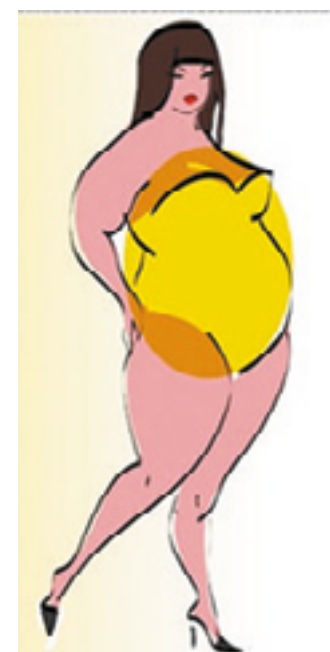


Imagen 36 Silueta ovalo



Imagen 37 Silueta triángulo invertido

Silueta Triángulo invertido, V:

Se identifica por tener hombros y espalda sumamente ancha, su cintura casi definida, posee un peso acumulado en el vientre, cadera y muslos delgados, glúteos aplanados y piernas formadas pero delgadas.

Silueta Reloj de arena, diábolo, violonchelo, guitarra

Se identifica por tener curvas muy marcadas pero posee más peso en la parte inferior, hombros proporcionados, busto luminoso, brazos grueso, cintura definida pero con algunos bordes laterales o vientre pronunciado semi-caído, caderas y glúteos redondos y caídos, muslos gruesos.



Imagen 39 Silueta trapecio

Silueta trapecio

Esta silueta, se diferencia de la triangulo porque sus hombros no son tan estrechos, ni su cadera tan ancha.



Imagen 38 Silueta reloj



Imagen 40 Moda

3.3 Moda

3.3.1 Tallas grandes o (plus)

Durante un largo periodo el concepto de tallas grandes se utilizó para referirse a las prendas de ropa y no a la persona, con el objetivo de dar nuevas formas a la prenda. “El Ministerio de Sanidad considera que las tallas especiales empiezan a partir de la 48”, pero marcas de moda como Mango consideran desde la talla 40 como talla grande, pero a raíz de protestas de las mujeres con respecto a esa talla que consideran como talla normal, esta compañía se retractó al decir que nunca se refirió en ese sentido.

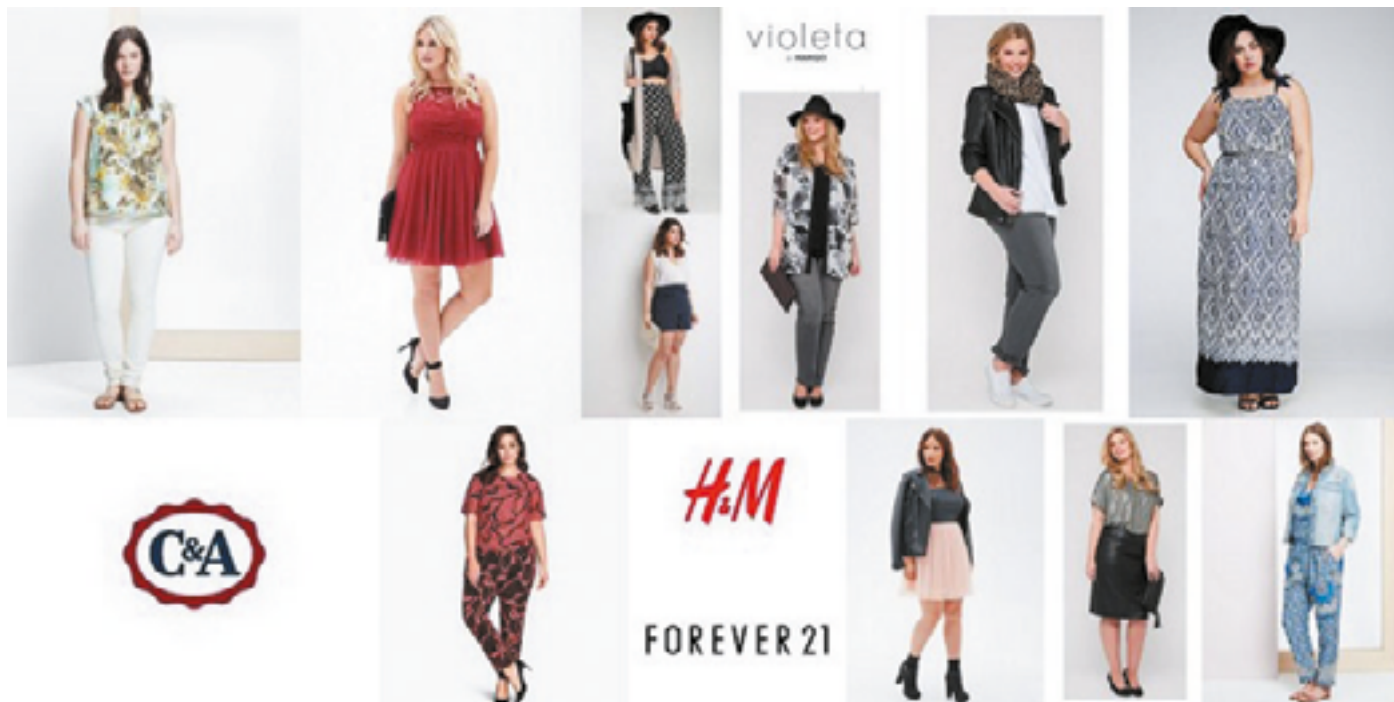


Imagen 41 Tallas grandes

3.3.2 La industria de la moda en tallas grandes

La industria de la moda en tallas grandes ha sido un campo totalmente olvidado e ignorado a nivel mundial, ya que la mayoría de las casas de modas trabajan con un solo grupo de mercado, es decir, para cuerpos perfectos y esbeltos, llamadas como tallas regulares o estándares.

Al observar la necesidad de estas mujeres algunas industrias de moda como Mango, Forever 21, H&M han creado líneas exclusivas hacia ellas, con tendencias y diseños únicos, ajustándose a las medidas de la mujer real. Según Nicolette Mason, las mujeres plus size “Quieren ser visibles, quieren usar ropa de buena calidad y quieren usar las mismas tendencias”



Imagen 42 Medidas Anatómicas

2.4 Medidas Anatómicas

2.4.1 Concepto

La toma de medidas del cuerpo es un factor importante para determinar alturas y contornos.

La persona a la cual se le está tomando las medidas debe estar bien parada sobre ambos pies en forma natural y descansada.

Para iniciar la toma de medidas se debe colocar un elástico a nivel de la cintura para tomar correctamente las medidas verticales.

2.4.2 Medidas verticales Generales

- **Estatura:**

Medida tomada desde el punto más alto de la cabeza hasta el suelo, es recomendable que la persona este descalza.

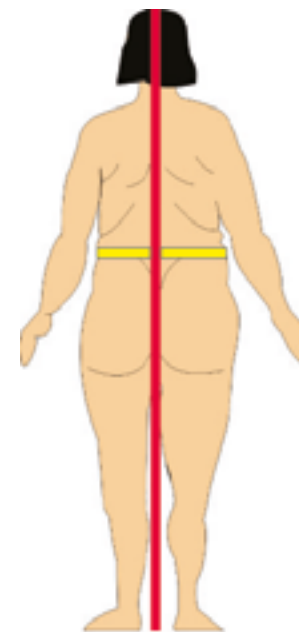


Imagen 43: Estatura

- **Séptima cervical-suelo:**

Medida tomada desde la desde la Vértebra Séptima Cervical, ubicada en la parte posterior del cuello hasta el piso

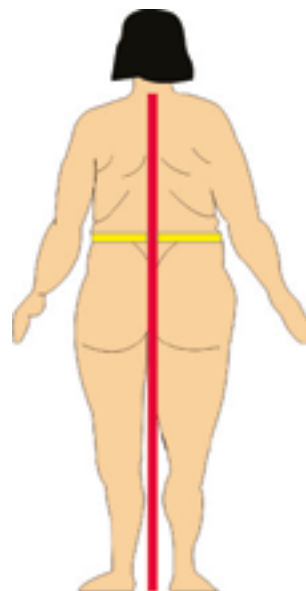


Imagen 44: Séptima cervical-suelo

2.4.3 Medidas horizontales:



Imagen 45: Contorno de cuello

- **Contorno de cuello:**

Pasar la cinta métrica por la parte más ancha del cuello esta medidase toma justa pero no apretada.

- **Contorno de pecho**

Colocar la cinta métrica más arriba del busto pasando por las axilas, esta medida se toma justa pero no apretada.



Imagen 46: Contorno de pecho



Imagen 47: Contorno de Busto

- **Contorno de busto**

Con la cinta métrica se mide la circunferencia del pecho pasando por los pezones, esta medida se toma justa pero no apretada.



Imagen 48: Contorno de bajo busto

Contorno de bajo busto:

Con la cinta métrica se mide la circunferencia por debajo del busto rodeando las costillas, esta medida se toma justa pero no apretada.

• Separación de busto

Medida horizontal que existe entre la distancia de pezón a pezón

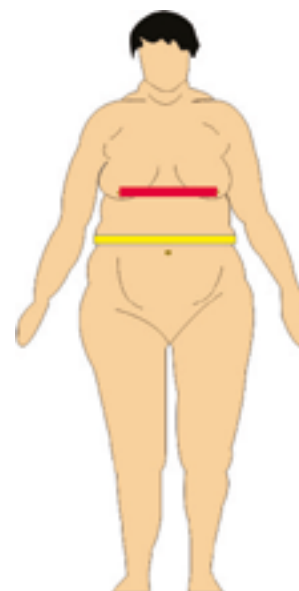


Imagen 49: Separación de busto

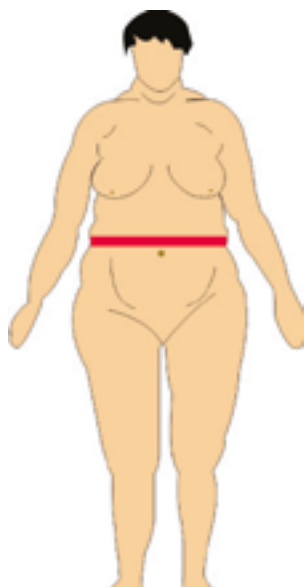


Imagen 50: Contorno de cintura

• Contorno de cintura

Con la cinta métrica rodear la cintura a la altura en que se colocó el elástico justo donde terminan las costillas inferiores, esta medida se toma justa pero no apretada.

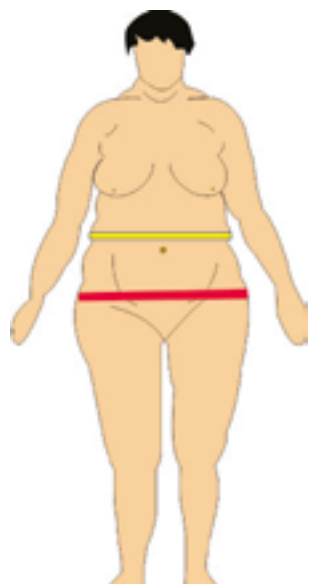


Imagen 51: Contorno de cadera

- **Contorno de cadera**

Medir alrededor de la parte más prominente de las caderas y glúteos, esta medida se toma justa pero no apretada

- **Ancho de espalda**

Apoyar la cinta métrica en la mitad de boca-manga y extenderla de un extremo al otro, se debe tener una postura recta pero sin llevar en exceso los hombros hacia atrás.

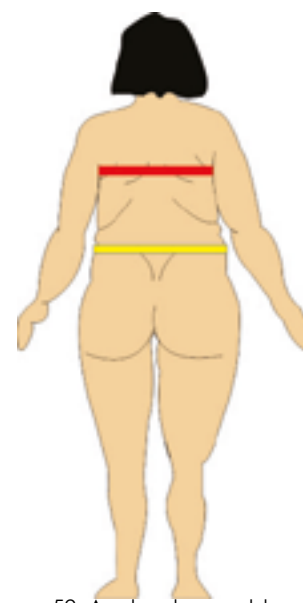


Imagen 52: Ancho de espalda

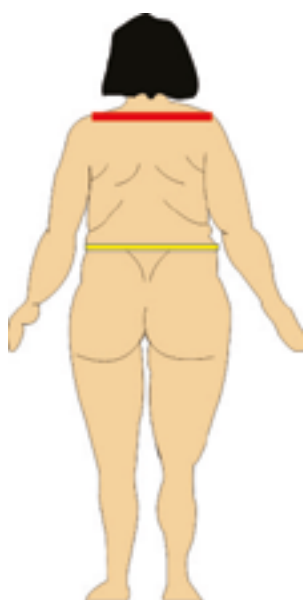


Imagen 53: Hombro- hombro

- **Hombro- hombro**

Apoyar la cinta métrica desde el acromion derecho, al acromion izquierdo, se debe tener una postura recta y relajada

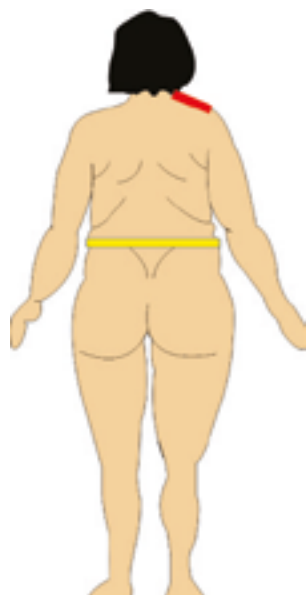


Imagen 54: Largo de hombro

- **Largo de hombro**

La posición de la cabeza debe de estar recta y mirada hacia el frente, con la cinta métrica se toma desde la unión del hombro-cuello hasta el acromion.

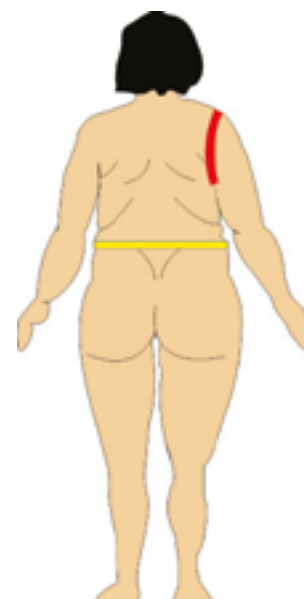


Imagen 55: Contorno de sisa

- **Contorno de sisa**

Se toma alrededor del brazo, pasando sobre el hueso acromion del hombro y las axilas, es preferible no dejar muy flojo, ni muy apretado.



Imagen 56: Contorno de brazo

- **Contorno de bazo**

Con la cinta se mide la circunferencia del brazo por la parte más prominente, esta medida se toma justa pero no apretada.



Imagen 57: Contorno de codo

- **Contorno de codo**

Esta medida se toma, colocando el brazo en un ángulo de 90 grados contorneando el codo, esta medida se toma justa pero no apretada.



Imagen 58: Contorno de muñeca

- **Contorno de muñeca**

Con la cinta se mide la circunferencia a nivel del hueso cubito, esta medida no se toma ni muy floja ni muy apretada.



Imagen 59: Contorno de muslo

- **Contorno muslo**

Con la cinta se mide la circunferencia por la parte más prominente del muslo, sin proporcionar un ajuste o presión al músculo.

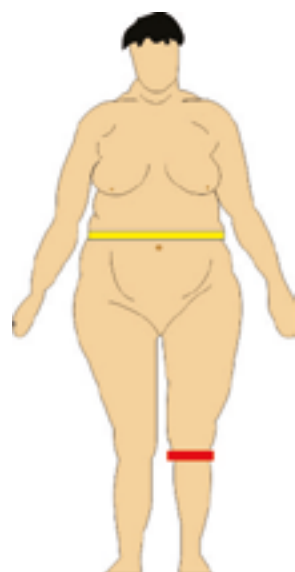


Imagen 60: Contorno de rodilla

- **Contorno de rodilla**

Colocar la cinta métrica alrededor de la rodilla ligeramente doblada, esta medida se toma justa pero no apretada.

- **Contorno de tobillo**

Tomar la medida alrededor del talón y el empeine del pie, esta medida se toma justa pero no apretada.



Imagen 61: Contorno de tobillo

2.4.4 Medidas verticales:

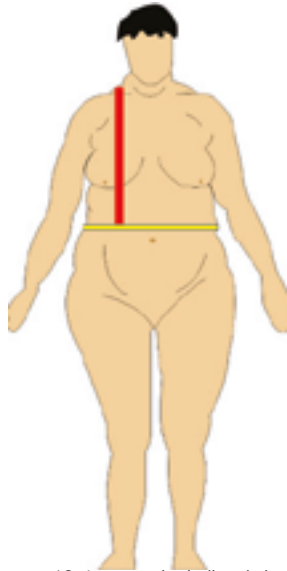


Imagen 62: Largo de talle delantero

- **Largo de talle delantero**

Esta medida se toma desde la unión hombro-cuello pasando por la parte más saliente del busto, hasta la línea de la cintura donde se colocó el elástico.

- **Largo esternón- cintura**

Se toma desde la cavidad superior del esternón hasta la línea de la cintura donde se colocó el elástico.

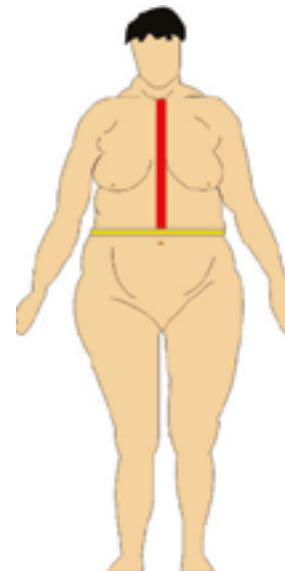


Imagen 63: Largo esternón- cintura

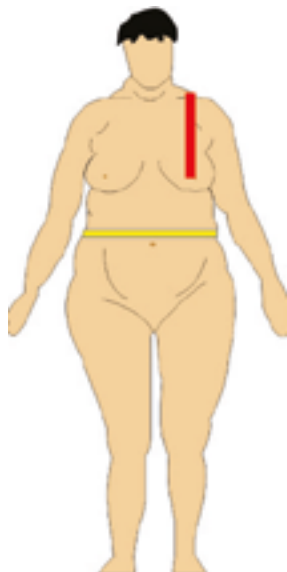


Imagen 64: Altura de busto

- **Altura de busto**

Posición vertical que se toma desde la unión hombro-cuello hasta el pezón.

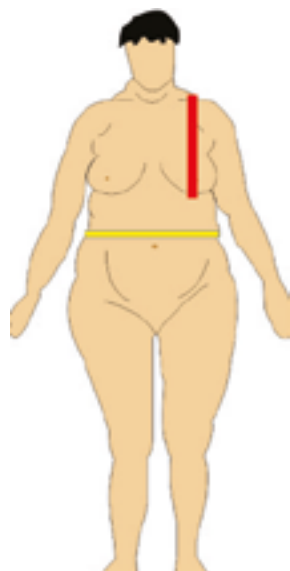


Imagen 65: Altura de bajo busto

- **Altura de bajo busto**

Posición vertical que se toma desde la unión hombro-cuello pasando por el pezón hasta llegar a la parte baja del busto

- **Largo de talla posterior**

Esta medida se toma desde la unión hombro-cuello hasta la línea de la cintura donde se colocó el elástico.

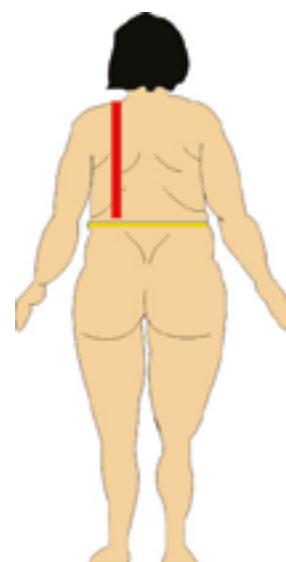


Imagen 66: Largo de talla posterior



Imagen 67: Largo interior del brazo

- **Largo interior del brazo**

Medida vertical que se toma con el brazo extendido desde la altura del bíceps o sisa hasta la muñeca



Imagen 68: Largo exterior del brazo

- **Largo exterior del brazo**

El brazo tiene en estar ligeramente flexionado a un ángulo de 90° grados, se toma desde el acromion pasando por el codo hasta la muñeca.

- **Altura de cadera**

Medida vertical que se toma por la parte lateral, desde la línea de la cintura donde se colocó el elástico hasta la parte más saliente de la cadera



Imagen 69: Altura de cadera

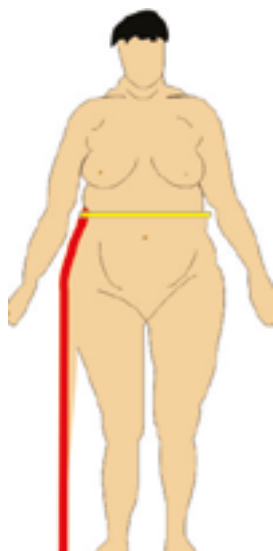


Imagen 70: Largo de pantalón

- **Largo de pantalón**

Medida vertical que se toma por la parte lateral, desde la línea de la cintura donde se colocó el elástico hasta el tobillo

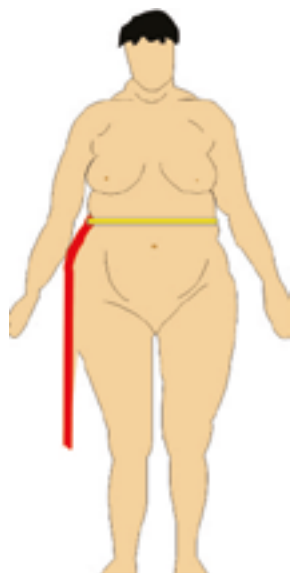


Imagen 71: Largo de falda

- **Largo de falda**

Medida vertical que se toma por la parte lateral, desde la línea de la cintura donde se colocó el elástico hasta el largo deseado.

- **Altura de tiro**

La persona debe estar sentada en una superficie plana, se coloca la cinta métrica desde la línea de la cintura donde se colocó el elástico hasta la superficie plana y la espalda debe estar en una posición erguida.



Imagen 72: Altura de tiro



Imagen 73: Altura de rodilla

- **Altura de rodilla**

Medida vertical que se toma por la parte lateral, desde la línea de la cintura donde se colocó el elástico hasta la rodilla.

- CAPÍTULO -
TRES

3.1 Universo de Estudio

3.1.1 Delimitación del Universo

Ciudades:	Cuenca y Azogues
Edad:	20 a 49 años mujeres adultas
Sexo:	Femenino
Peso y Talla	IMC

Tabla2: Delimitación del Universo

3.1.2 Lugar Geográfico en Estudio:

El Cantón Cuenca cuenta con dos distritos: distrito uno Norte y el Sur (referencia río Tomebamba)

Azogues: Cuenta con 6 circuitos que son: Solano, Luis Cordero, San Miguel, Cojitambo, Oriente, Azogues.

- En estas Ciudades se cuenta con una población de 580.706 habitantes Cuencanos y 70.977 Azogueños, periodo 2015
- En el último censo realizado en el país, Cuenca cuenta con 266.088 mujeres y Azogues con 37.976.

- CUENCA

VICENTE CORRAL MOSCOSO Y DISTRITO 01D01

	20-49
Enf. Crónica	Femenino
Obesidad VCM	365
Obesidad 01D01	1667
Total	2033

Tabla2:INEC Cuenca

- AZOGUES

EN EL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO Y DISTRITO 03D01

	20-49
Enf. Crónica	Femenino
Obesidad HHCC	13
Obesidad 03D01	494
Total	507

Tabla3:INEC Azogues

3.1 Muestreo

3.2.1 Determinación del tamaño de la muestra:

$$n = \frac{Z^2 * N(p * q)}{E^2 (N - 1) + Z^2 (p * q)}$$

Imagen 74: Formula

Donde:

- Z= 1.96 la seguridad es del 95%
- P= probabilidad de ocurrencia =0.50
- q= probabilidad de no ocurrencia = 1 – P = 1 – 0.50 = 0.50
- e²= error máximo permisible = 0.6 % = 0.06
- N= población

Desarrollo:

Obesidad en Cuenca

1,96	P	0,5	q	0,5	N	2033			
2033	E	0,06	Z^	1,96	P	0,5	q	0,5	Muestra total 234

Obesidad en Azogues

1,96	P	0,05	q	0,5	N	507			
507	E	0,06	Z^	1,96	P	0,5	q	0,5	Muestra total 176

- CAPÍTULO -
CUATRO

4.1 Investigación de campo

4.1.1 Desarrollo

Con la investigación de campo realizada teniendo como base una ficha donde se consideran las 30 medidas más importantes del cuerpo humano para nuestro estudio en mujeres de talla grande y con la ayuda de un registro fotográfico servirán para determinar el tipo de silueta predominante en las ciudades de Cuenca y Azogues.

Esta investigación se llevó a cabo en instituciones públicas, privadas y otros lugares de Cuenca como: Vicente Corral Moscoso, IESS, ECU 911, mercados y bailoterapias.

En Azogues se llevó a cabo Hospital Homero Castanier Crespo, IESS (Hospital de día), escuelas, mercados y bailoterapias.

Balanza Métrica: Usada para pesar



Imagen 75: Formula Balanza Métrica

Estadímetro: Usada para medir la estatura de la persona



Imagen76. Estadímetro

Cinta Métrica; Usada para medir contornos y largos



Imagen77. Cinta Métrica

4.1.2 Ficha:

La siguiente ficha es la que sirvió para recolectar los datos para este estudio

Toma de medidas

Ficha

Nombre: _____

Ocupación: _____

Edad: _____

Somatotipo	
Genoide	
Adquirido	

	Medidas
Peso	
Estatura	
Séptima cervical	
HORIZONTALES	
Contorno del Cuello	
Contorno de Pecho	
Contorno de Busto	
Contorno Bajo busto	
Separación de busto	
Contorno de Cintura	
Contorno de Cadera	
Ancho de espala	
Hombro-hombro	
Largo de hombro	
Contorno de Sisa	
Contorno de Brazo	
Contorno de Codo	
Contorno de Muñeca	
Contorno Muslo	



Contorno de Rodilla	
Contorno de Tobillo	
VERTICALES	
Largo de talle delantero	
Largo Esternón-cintura	
Altura de busto	
Altura de bajo busto	
Largo talle posterior	
Largo Interior del brazo	
Largo Exterior del brazo	
Altura de cadera	
Largo de pantalón	
Largo de falda	
Altura de tiro	
Altura de rodilla	

4.1.3 Silueta más relevante

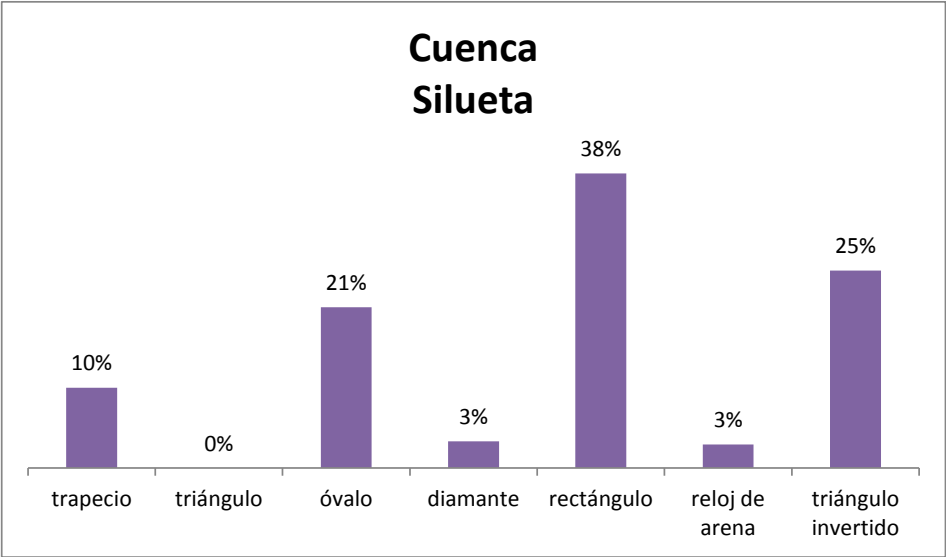


Gráfico1: Cuenca Silueta

Se puede observar que la silueta Cuencana más representativa de acuerdo a las formas corporales, es la silueta rectángulo con el 38%, triangulo invertido 25%, ovalo 21% y en menor instancia la silueta trapezio 10%, diamante y y reloj 3% y triángulo 0%, del total de la muestra tomada.

Se puede observar que la silueta Azogueña más representativa de acuerdo a las formas corporales, es la silueta rectángulo con el 34%, silueta triángulo invertido 20%, reloj de arena y ovalo el 19% y en menor instancia la silueta triángulo con el 5%, diamante 2% y trapezio 1%, del total de la muestra tomada.

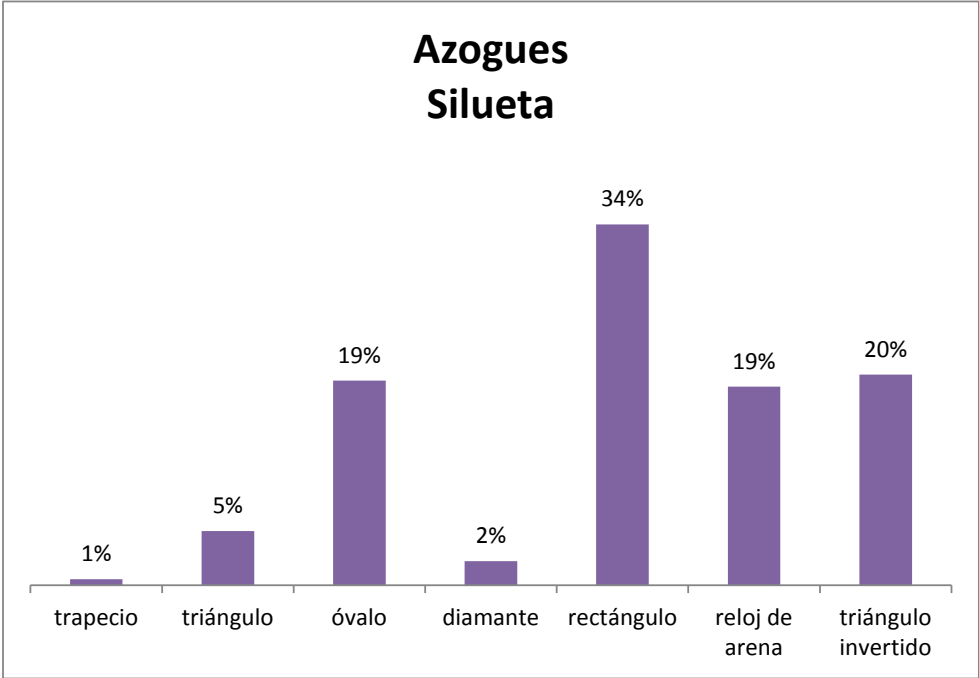


Gráfico2: Azogues Silueta

La silueta de acuerdo a las formas corporales como la diamante, triangulo, óvalo, rectángulo, entre otras, se ha llegado a determinar en estas dos ciudades tanto Cuenca como Azogues su silueta predominante que se ha categorizado por medio de las medidas corporales de la mujer. Se ha llegado a concluir que la silueta en estas dos ciudades es la rectángulo, por tener un poco de sinuosidad en su cintura, hombros y caderas no hay mucha variación es decir hombros en línea con las caderas, piernas delgas y pocos glúteos.

4.2 Análisis de datos

Para el análisis de datos se llevó a cabo la toma de medidas a mujeres de tallas grande comprendidas entre los 20 y 49 años de edad, tanto Cuenca como Azogues, se contó con una muestra de 234 y 176 respectivamente, se tomaron 30 medidas del cuerpo humano importantes para nuestro estudio, a partir de esto se hizo una observación, análisis, comparación y conclusión del tema propuesto para esta tesis.

4.2.1 Variables

- Variables Cualitativas: Son las que representan cualidades o atributos por ejemplo: Actividad, silueta, etc.
- Variables Cuantitativas: Son variables medibles que se expresan de manera numérica por ejemplo: Talla, peso, medias, etc.

4.2.2 Descripción

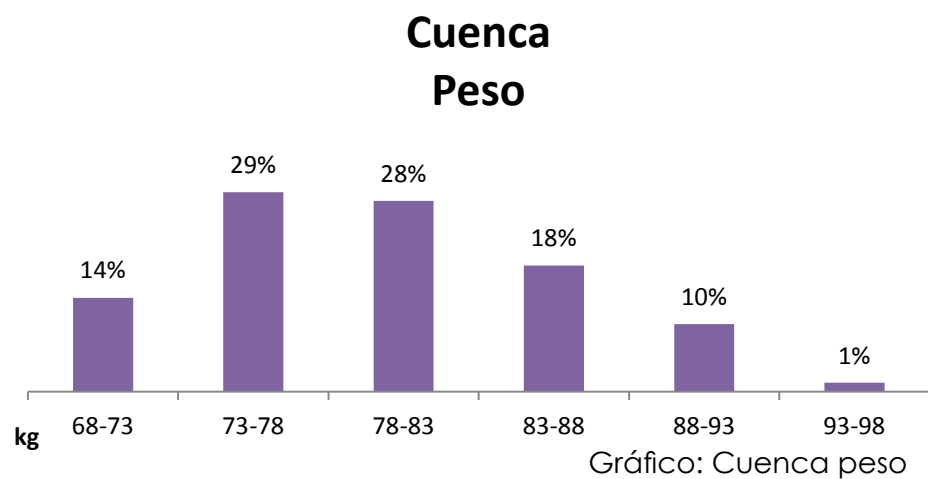
Para el registro de datos se utilizó la herramienta Excel 2013 donde se ingresaron las 30 medidas del cuerpo de las 234 Cuencanas y 176 Azogueñas, revisando que no exista error alguno en los datos ingresados con las que se procede a tomar la siguiente funciones:

- Función Máxima: Es el número o valor mayor de la lista
- Función Mínima: Es el número o valor menor de la lista
- Mediana: Es el promedio o número central de las medidas registradas y el punto de partida para obtener la dimensión estándar
- Desviación estándar: Con la desviación estándar podemos dar la separación entre talla y talla dependiendo de la medida.
- Percentil: Fijan los extremos, es decir las medidas que entran en la tabla y hasta donde se puede calcular
- Rango; Es el intervalo entre el valor máximo y el valor mínimo

4.2.2 **Análisis Estadísticos**

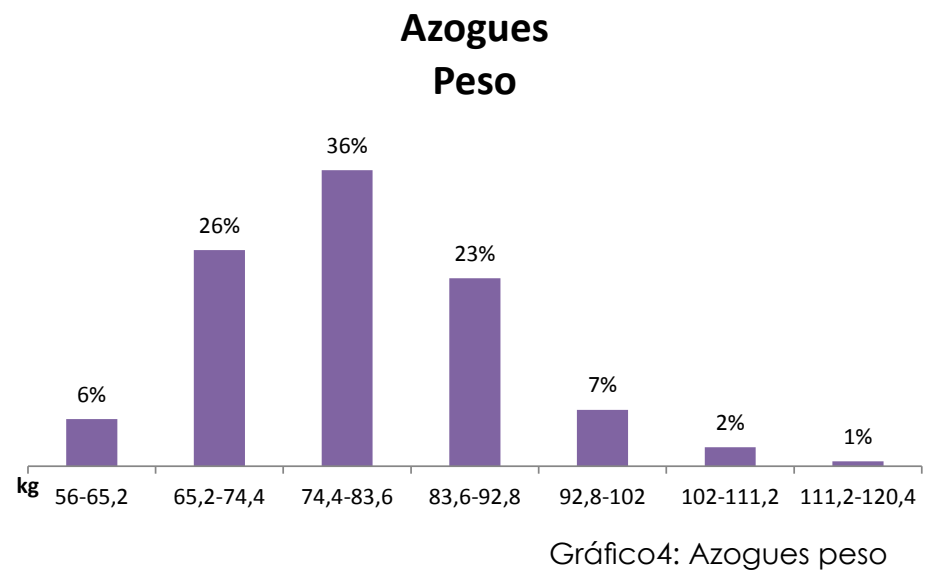
Las siguientes medidas como la estatura y el peso, se han puesto en estudio para determinar quienes forman parte de este, más no para la tabla

Gerales



Las mujeres de talla grande Cuencanas se encuentran entre un 73 a 78 Kg que corresponde al 29%, el 78 a 83 Kg siendo el 28%, el 83 a 8 Kg con el 18%, en porcentajes menores se encuentra 68 a 73 Kg siendo el 14%, el 88 a 93 kg siendo el 10%, 93 a 98 siendo el 2% y el 111,2 a 120, 4 kg siendo el 1%.

Las mujeres Azogueñas de talla grande se encuentran entre un 74,4 a 83,6 Kg que corresponde al 36%, el 65,2 a 74,4 Kg siendo el 26%, el 83,6 a 92,8 Kg con el 23%, en porcentajes menores se encuentra 92,8 a 102 Kg siendo el 7%, el 56 a 65,2kg siendo el 6%, 102 a 111,2 siendo el 2% y el 111,2 a 120, 4 kg siendo el 1%.



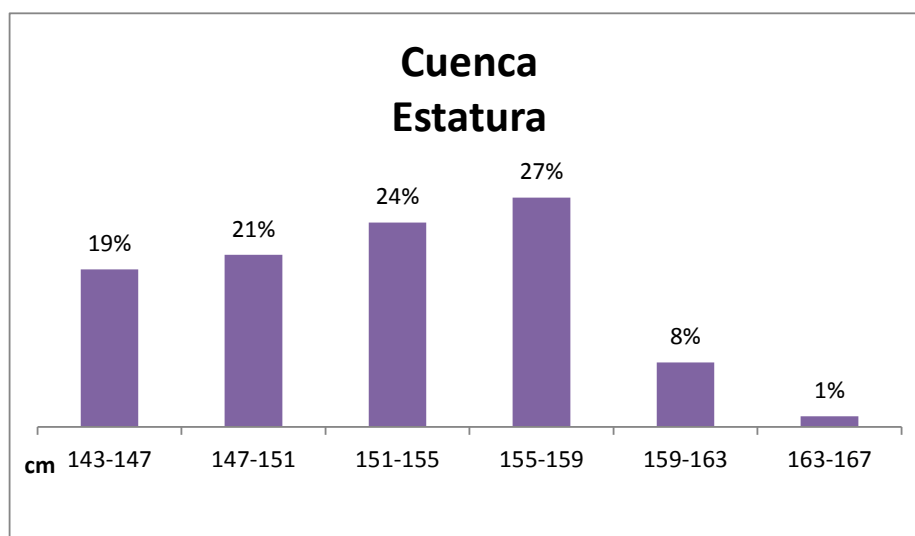


Gráfico5: Cuenca Estatura

Al realizar el estudio se encontró a mujeres con tallas que corresponden desde 155 a 159 cm siendo el 27%, 151cm a 159 cm siendo el 24%, 147cm a 151 cm siendo el 21%, y en menores porcentajes 143 hasta 147 cm siendo el 19%, 159 a 163 cm siendo el 8%, 163 a 167 cm siendo el 3%.

Al realizar el estudio se encontró a mujeres con tallas que corresponden desde 144, 4 a 149,1 cm siendo el 33%, 149,1 cm a 153,8 cm siendo el 19%, 153,8cm a 158,5 cm siendo el el 16%, y en menores porcentajes 139,7 hasta 144,4 cm siendo el el 12%, 158,5 a 163,2 cm siendo el el 7%, 135 hasta 139,7 cm siendo el el 3%.

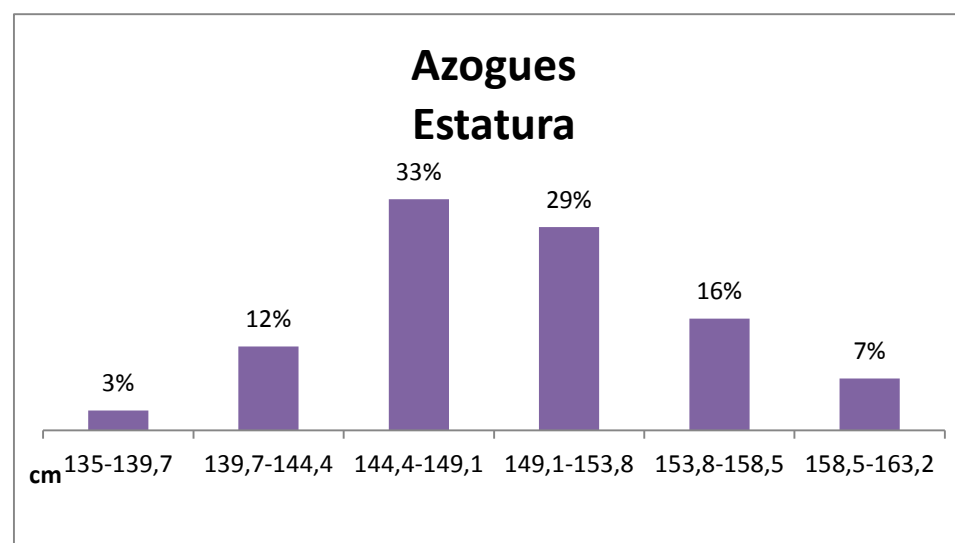
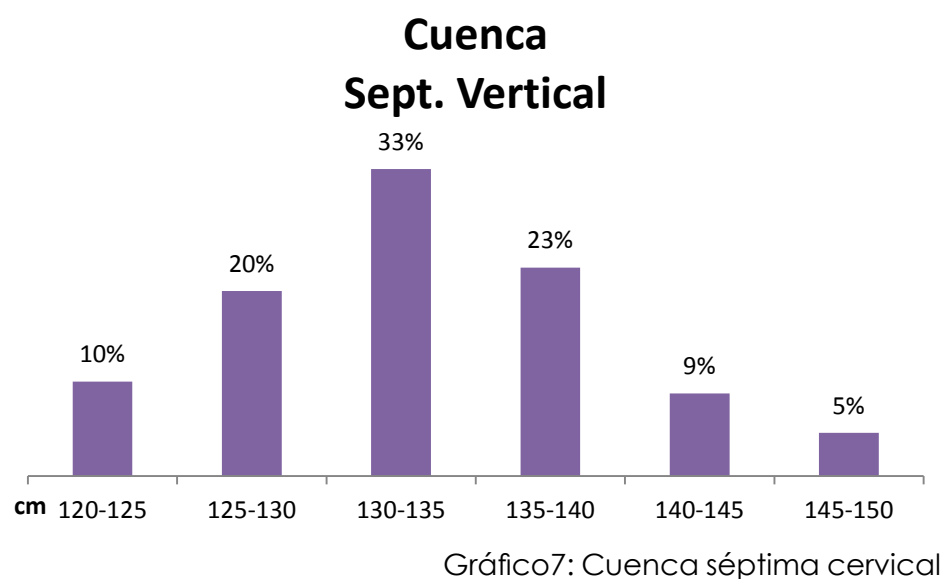
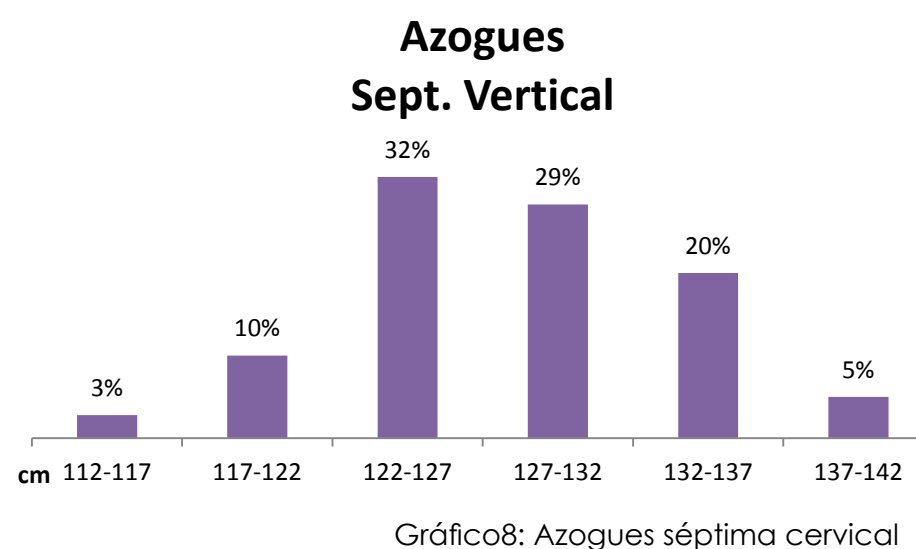


Gráfico6: Azogues Estatura



La medida de la séptima cervical más sobresaliente es 130 hasta 135 cm que corresponde el 33%, el 23% corresponde a 135 hasta 140 cm, el 20% corresponde 125 a 130 cm y en porcentajes menores el 10% corresponde 120 hasta 125 cm, el 9% corresponde a 140 hasta 145 cm y el 5% corresponde a 145 hasta 150 cm. Desde estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

La medida de la séptima cervical más sobresaliente es 122 hasta 127 cm que corresponde el 32%, el 29% desde 127 a 132 cm, el 20% corresponde 132 a 137 cm y en porcentajes menores el 10% corresponde 117 a 122 cm, el 5% corresponde a 117 a 122 cm y el 3% corresponde a 112 hasta 117 cm. Desde estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.



Horizontales

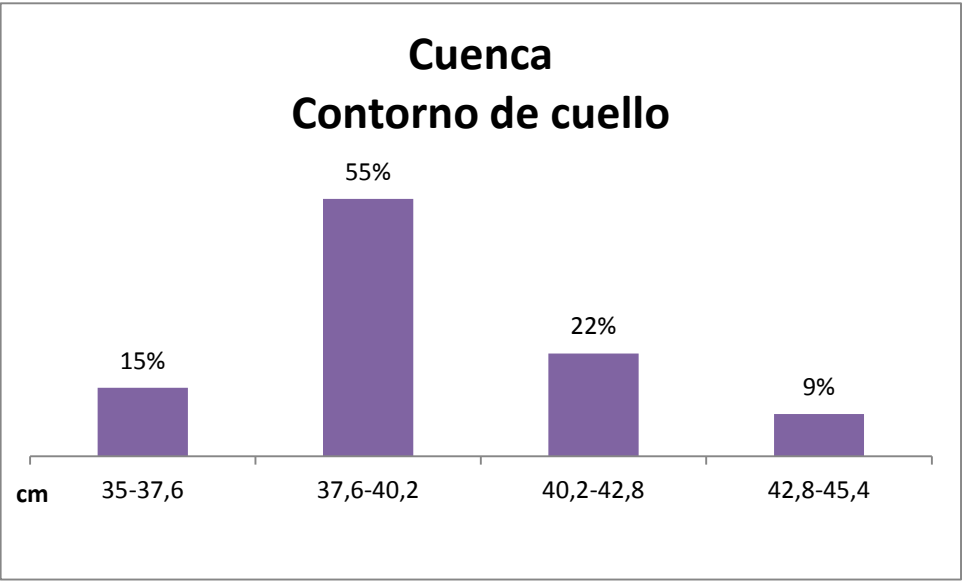


Gráfico9: Cuenca Contorno de cuello

El contorno de cuello de mayor porcentaje es 37.6 hasta 40.2 cm que corresponde a 55%, el 22% corresponde 40.2 hasta 42.8 cm, y en porcentajes menores el 15% corresponde a 35 hasta 37.6 cm y el 9% corresponde a 42.8 hasta 45.4 cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

El contorno de cuello de mayor porcentaje es 38.2cm hasta 41.4 cm que corresponde a 49%, el 23% corresponde 41.4 hasta 44.6 cm, y en porcentajes menores el 20% corresponde a 35cm hasta 38.2 cm, 6% corresponde a 44.6 hasta 47.8cm y 1% corresponde a 47.8 hasta 51cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

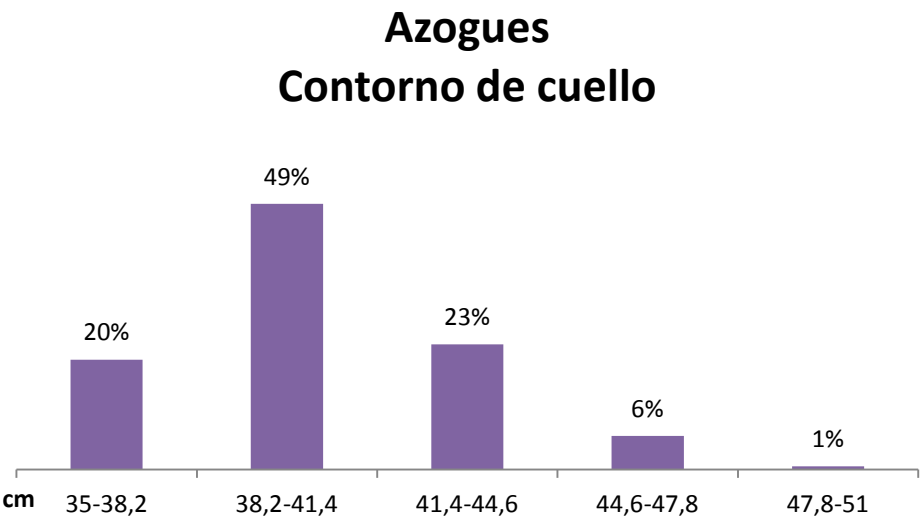


Gráfico10: Azogues Contorno de cuello

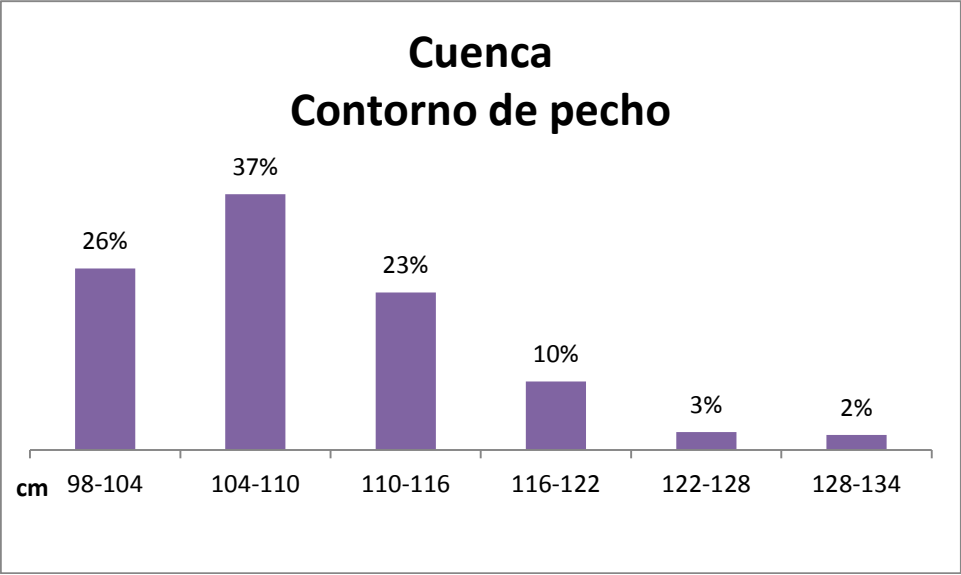


Gráfico11: Cuenca Contorno de pecho

El contorno de pecho mas sobresaliente es 104cm hasta 110cm que corresponde el 37%, el 26% corresponde a 98cm hasta 104cm, el 23% corresponde a 110cm hasta 116cm, y en porcentajes menores el 10% corresponde a 116cm hasta 122cm, el 3% corresponde a 122cm hasta 128cm y el 2% corresponde a 128cm hasta 134 cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

El contorno de pecho mas sobresaliente es 104.4 hasta 110.1 cm que corresponde el 38%, el 26% corresponde a 93cm hasta 98.7 cm, 19% corresponde a 110.1cm hasta 115.8 cm, y en porcentajes menores el 5% corresponde a 93cm hasta 98.7 cm y el 3% corresponde a 121.5cm hasta 127.2 cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

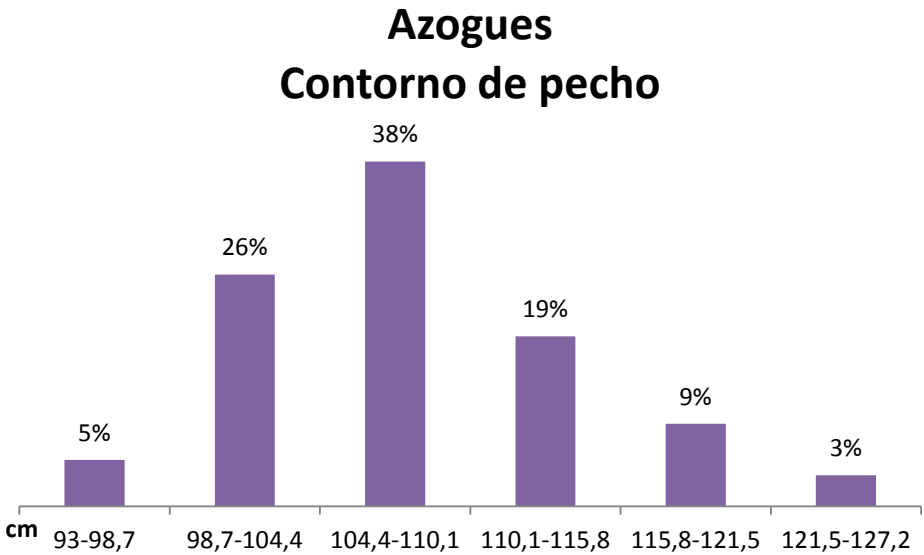


Gráfico12: Azogues Contorno de pecho

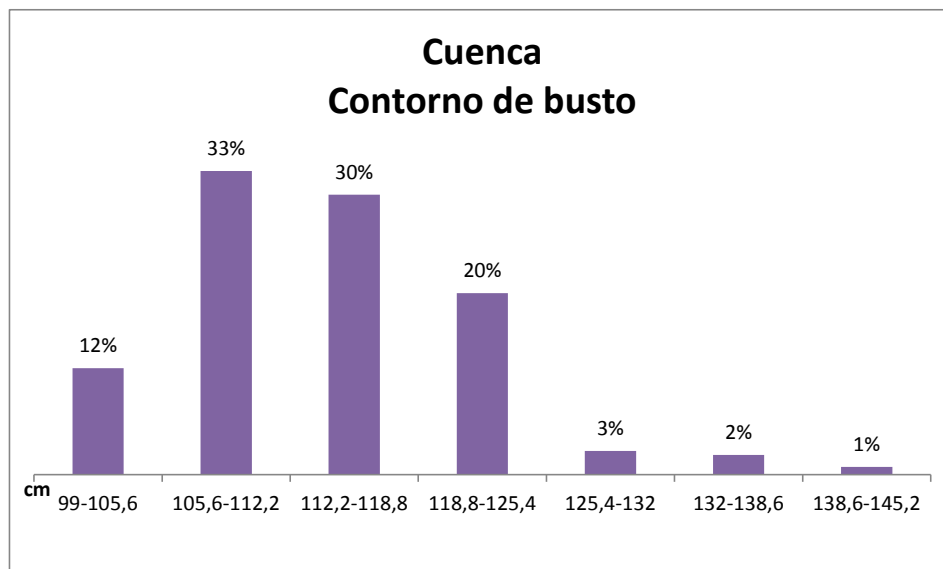


Gráfico13: Cuenca Contorno de busto

El contorno de busto mas sobresaliente es 105.6cm hasta 112.2 cm que corresponde el 33%, el 30% corresponde a 112.2cm hasta 118.8 cm, el 20% corresponde a 118.8cm hasta 125.4 cm y en porcentajes menores el 12% corresponde a 99cm hasta 105.6cm, el 3% corresponde a 125.4cm hasta 138.6cm, el 2% corresponde a 132cm hasta 138.6cm y el 1% corresponde a 138.6cm hasta 145.2 cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

El contorno de bajo busto mas sobresaliente es 105cm hasta 112cm que corresponde el 36%, 35% corresponde a 112cm hasta 119cm, y en porcentajes menores 13% corresponde a 112cm hasta 119cm, 11% corresponde a 98cm hasta 105cm, 6% corresponde a 126cm hasta 133cm y el 1% corresponde a 133cm hasta 140cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

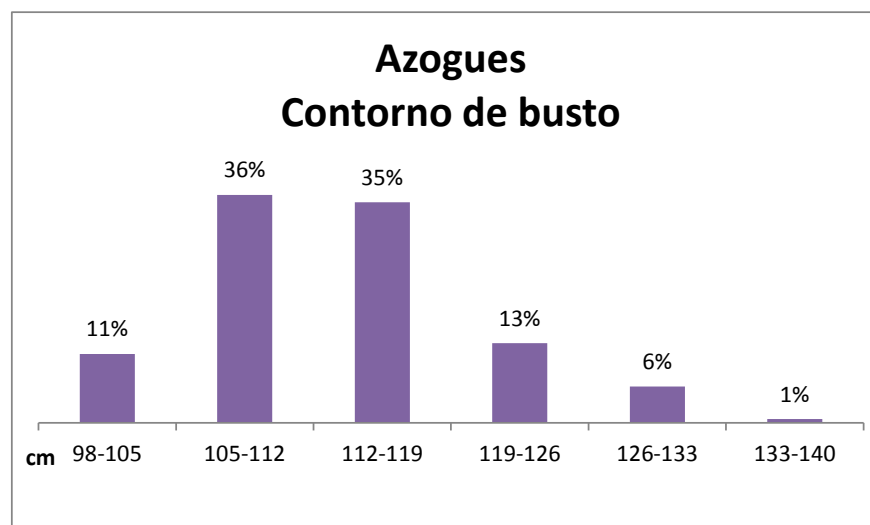


Gráfico14: Azogues Contorno de busto

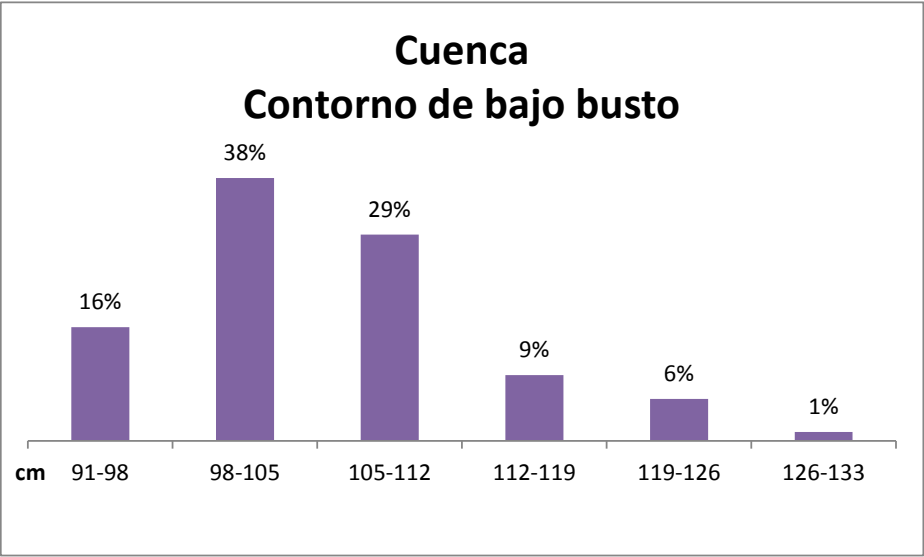


Gráfico15: Cuenca contorno de bajo busto

El contorno de bajo busto mas sobresaliente es de 98cm hasta 105 cm que corresponde el 38%, el 29% corresponde a 105cm hasta 112 cm, 16% corresponde a 91cm hasta 98 cm y en porcentajes menores el 9% que corresponde a 112cm hasta 119 cm y 1% corresponde a 126cm hasta 133 cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

El contorno de bajo busto mas sobresaliente es de 106,5cm a 113cm que corresponde el 32%, 30% corresponde a 100cm hasta 106,5cm, 22% corresponde a 93,5cm hasta 100cm y en porcentajes menores el 7% que corresponde a 113cm hasta 119,5cm, 5% corresponde a 87cm hasta 93,5 cm, 3% corresponde a 119,5cm hasta 126 cm y el 1% corresponde a 126 hasta 132.5. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

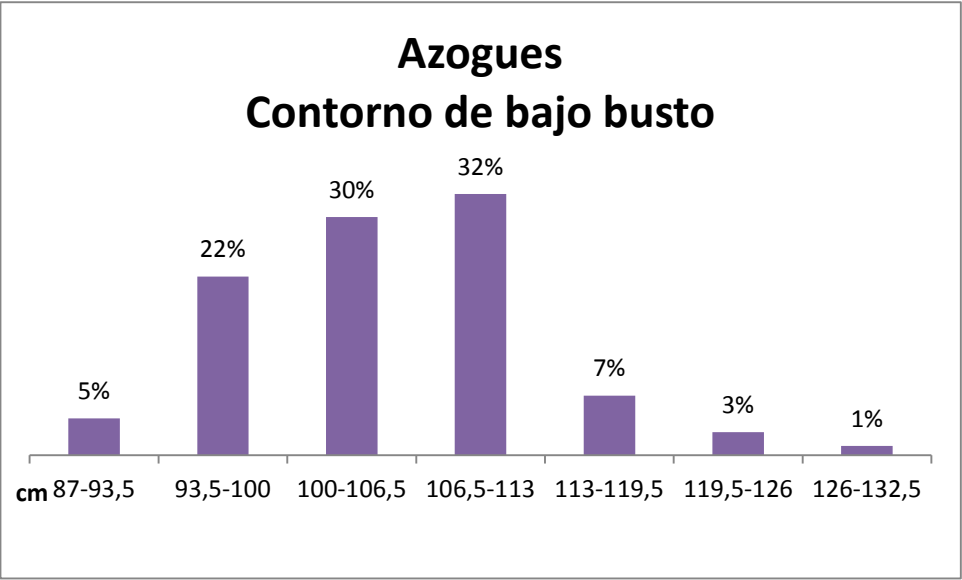


Gráfico16: Azogues contorno de bajo busto

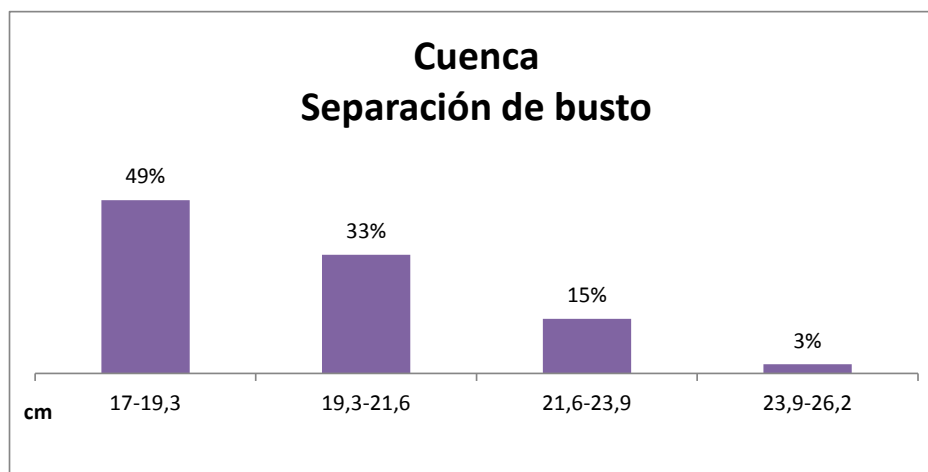


Gráfico17: Cuenca separación de busto

La separación de busto mas sobresaliente es 17cm hasta 19.3cm que corresponde el 49%, el 33% corresponde el 19.9cm hasta 21.6cm y en porcentajes menores el 15% corresponde 21.6cm hasta 23.9 cm y el 3% corresponde a 23.9cm hasta 26.4cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

La separación de busto mas sobresaliente es 18,5cm hasta 20cm que corresponde el 48%, 36% corresponde a 17cm hasta 18,5cm, y en menor porcentaje 9% corresponde a 20cm hasta 21,5cm y el 8% corresponde a 21,5 hasta 23cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

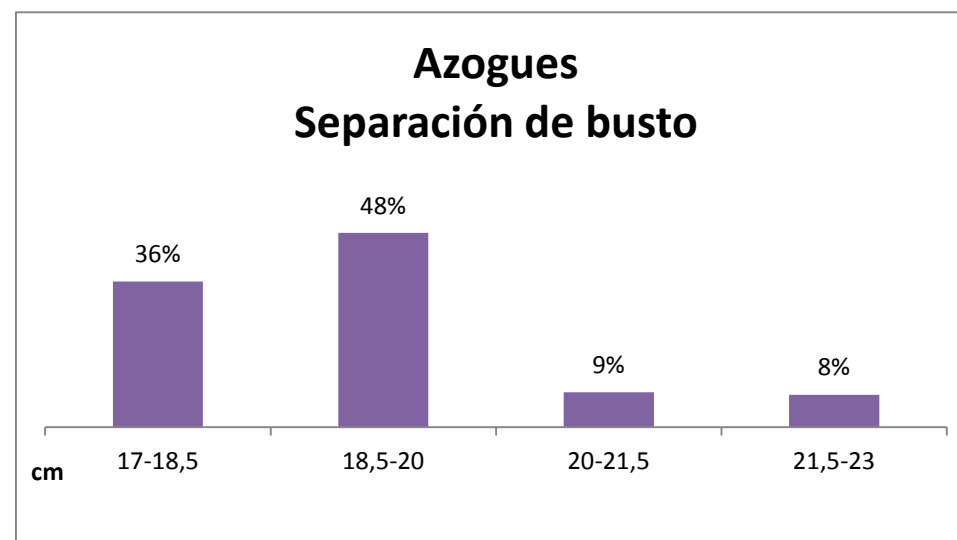


Gráfico18: Azogues separación de busto

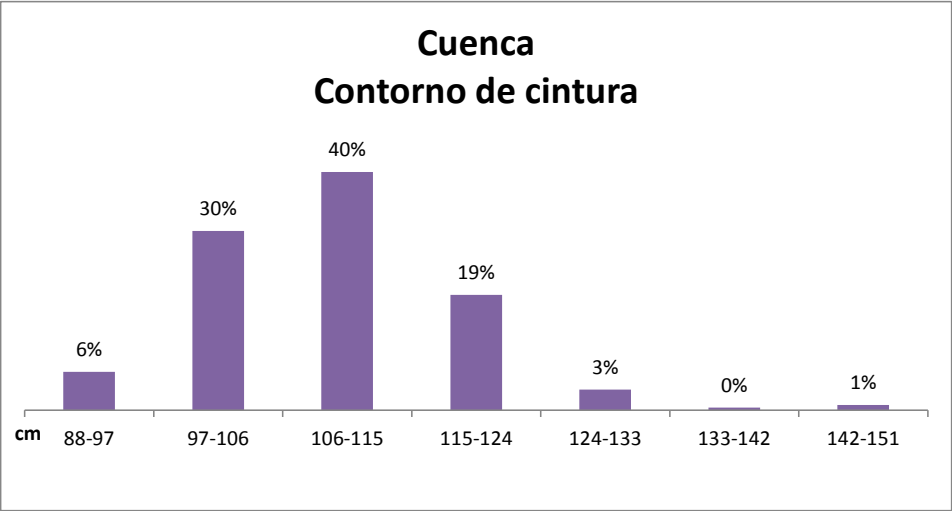


Gráfico19: Cuenca Contorno de cintura

El contorno de cintura mas sobresaliente es 106cm hasta 115 cm que corresponde el 40%, el 30% corresponde a 97 hasta 106 cm, el 19% corresponde a 115 hasta 124 cm y en porcentajes menores el 6% corresponde a 88 hasta 97cm, el 3% corresponde a 124 hasta 133cm y 1% 142 hasta 151 cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

El contorno de cintura mas sobresaliente es 109,8cm hasta 116,4cm que corresponde el 28%, 26% corresponde a 103.2cm hasta 109.8, 22% corresponde a 96,6cm a 103,2cm y en menor porcentaje el 11% corresponde a 116,4 hasta 123cm, 5% corresponde a 90cm hasta 96,6 cm y 123cm hasta 129cm y por ultimo el 3% corresponde a 129,6cm hasta 136,2 cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

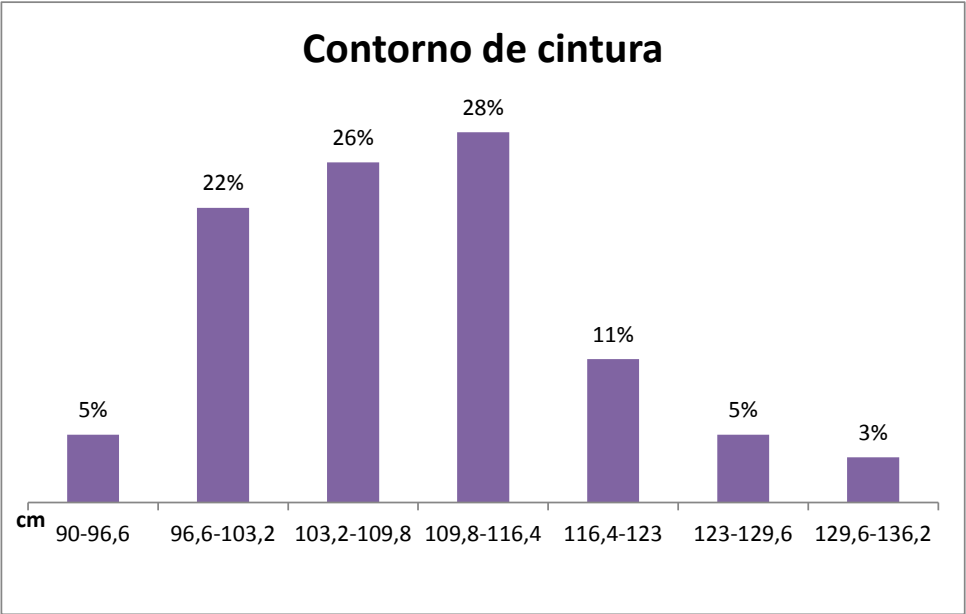


Gráfico20: Azogues Contorno de cintura

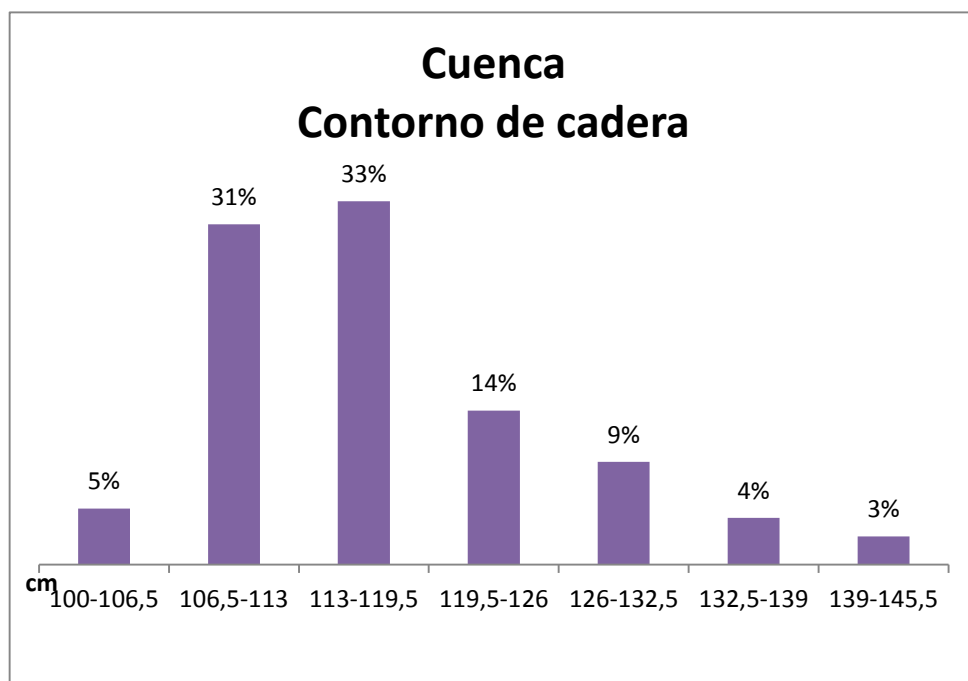


Gráfico21: Cuenca Contorno de cadera

En el contorno de cadera mas sobresaliente ese 113 hasta 119,5cm que corresponde el 33%, el 31% corresponde 106,5 hasta 113cm, 14% correspon 119,5 hasta 126cm, 9% corresponde 126 hasta 132,5cm y en porcentajes menores el 5% corresponde 100 hasta 106.5 cm, 4% que corresponde 132,5 hasta 139 cm y el 3% corresponde 139 hasta 145,5cm . Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

En el contorno de cadera sobresaliente es 104,2cm a 111,4cm que representa el 29%, 23% corresponde a 111,4cm hasta 118,6cm, 21% corresponde a 118,6cm hasta 125,8cm y en porcentajes menores el 13% corresponde a 125,8cm hasta 133cm, 10% corresponde a 97cm a 104,2 cm y el 2% corresponde a 133cm hasta 140,2cm y 140,2cm hasta 147,4 cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

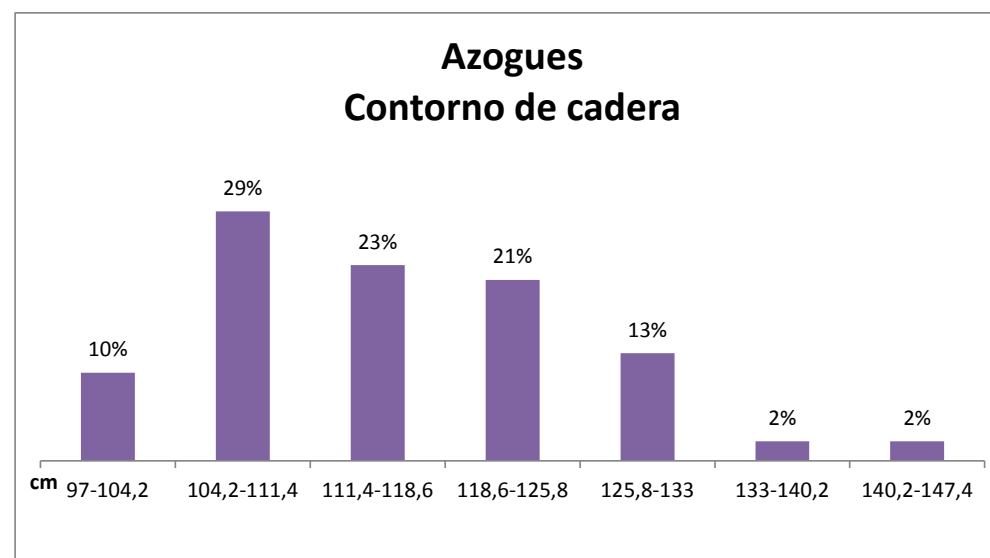


Gráfico22: Azogues Contorno de cadera

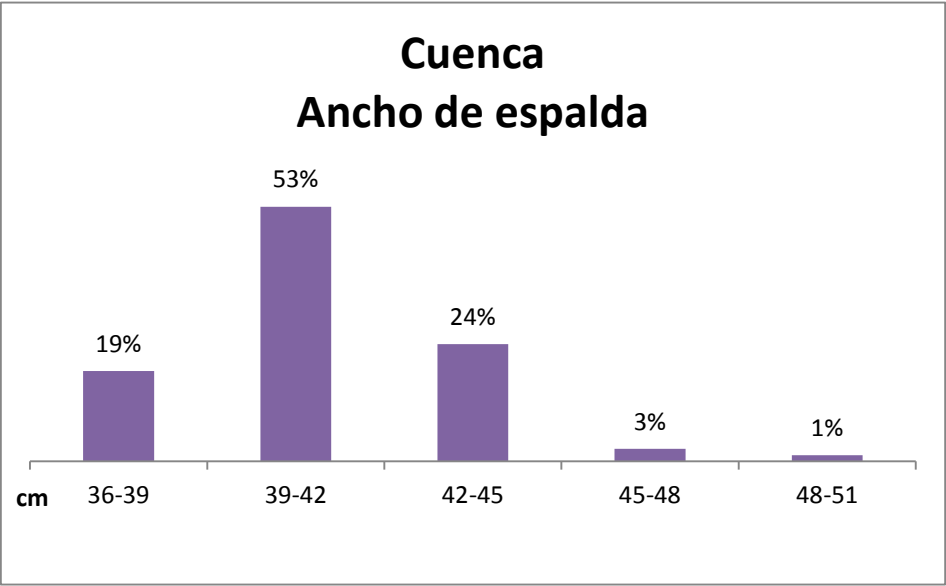


Gráfico23: Cuenca Ancho de espalda

El ancho de espalda mas sobresaliente es 39cm hasta 42cm que corresponde el 53%, 24% que corresponde a 45cm hasta 48cm, 19% corresponde a 36cm hasta 39cm, y en porcentajes menores el 3% corresponde a 45cm hasta 48cm y 1% corresponde a 48cm hasta 51cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

El ancho de espalda mas sobresaliente es 39,6 hasta 43,2cm que corresponde el 47%, 38% corresponde a 36cm hasta 39,6cm y en porcentajes menores el 10% corresponde a 43,2cm hasta 46,8cm, 5% corresponde a 46,8 hasta 50,4cm y el 1% corresponde a 50,4cms hasta 54cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

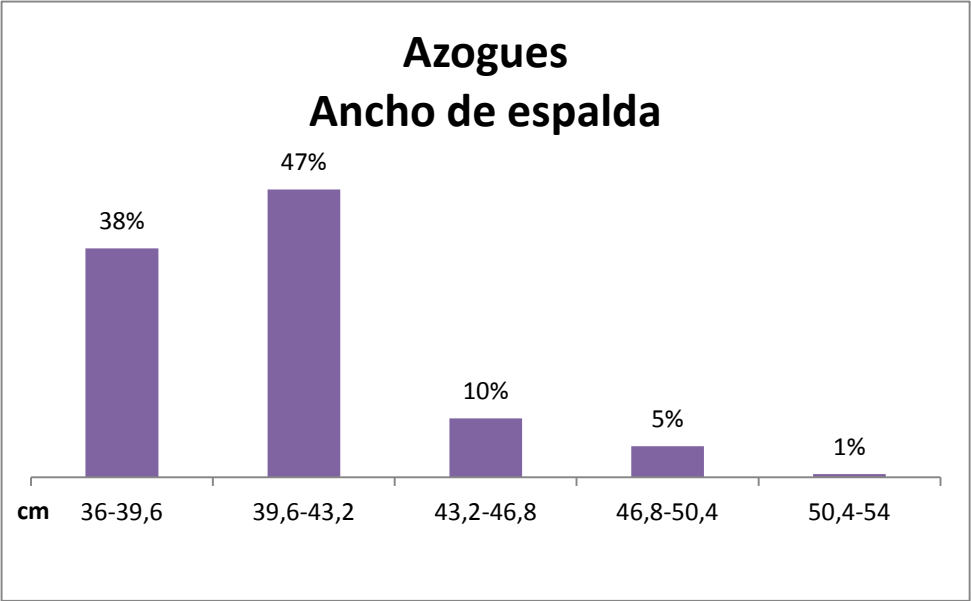


Gráfico24: Azogues Ancho de espalda

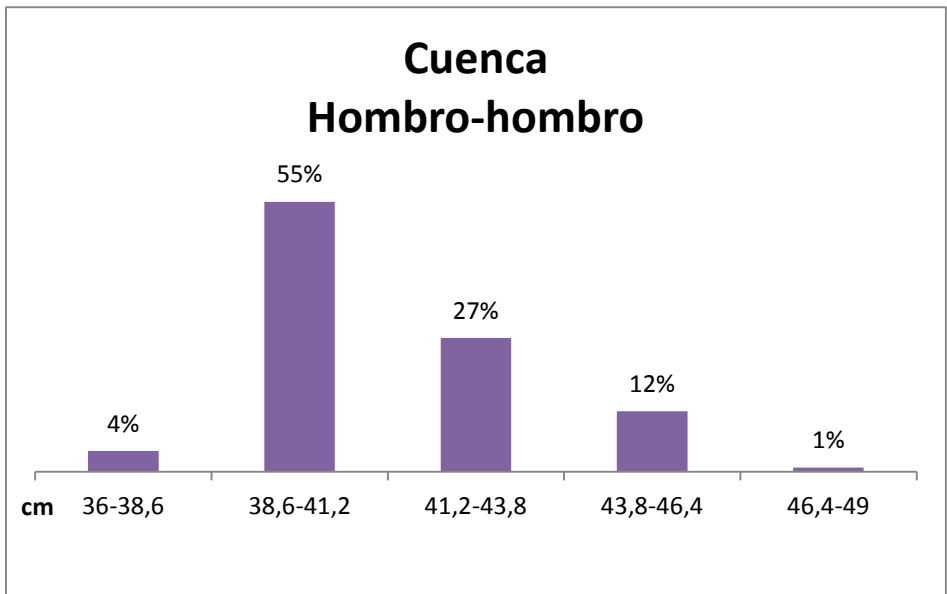


Gráfico25: Cuenca hombro-hombro

La distancia entre hombro-hombro que sobresale es el 55% que corresponde a 38,6cm hasta 41,2 cm, el 27% corresponde a 41,2cm hasta 43,8 cm, 12% corresponde a 43,8cm hasta 46,4 cm y en porcentajes menores el 4% corresponde a 36cm hasta 38,6 cm y el 1% corresponde a 46,4cm a 49cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

La distancia entre hombro-hombro que sobresale es 38cm hasta 40,5cm que corresponde el 51%, 38% corresponde a 40,5cm hasta 45,5 cm y en menor porcentaje el 9% corresponde a 43cm hasta 45,5 cm y 2% corresponde a 45,5cm hasta 48cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

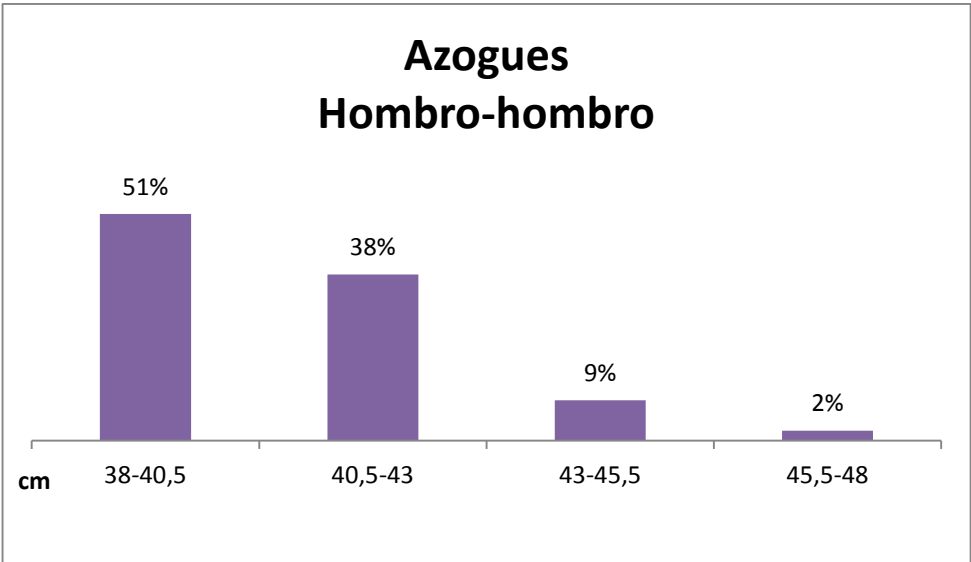


Gráfico26: Azogues hombro-hombro

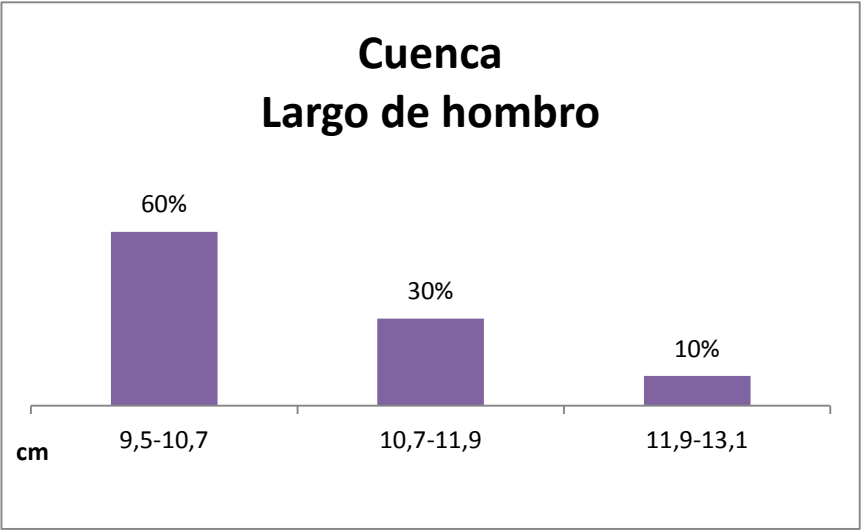


Gráfico27: Cuenca Largo de hombro

El Largo de hombro mas sobresaliente es 9,5 hasta 10,7cm que representa el 60%, 30% corresponde a 10,7cm hasta11,9 cm y en porcentajes menores 11,9cm hasta 13,1 cm que corresponde el 10%. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

El Largo de hombro mas sobresaliente es 11,7cm hasta 13,4cm que representa el 74% y en porcentajes menores 19% corresponde a 13,4cm hasta 15,1 cm y 6% que corresponde a 10cm hasta 11,7cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

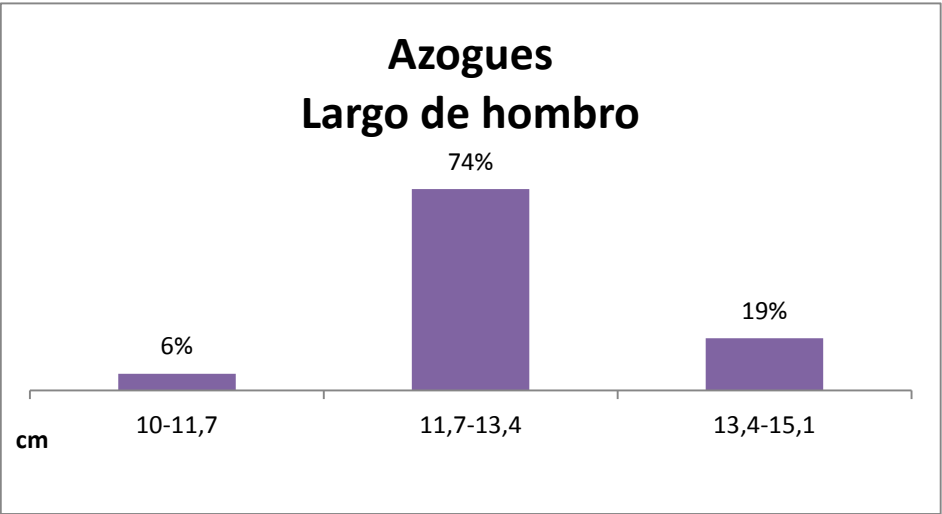


Gráfico28: Azogues Largo de hombro

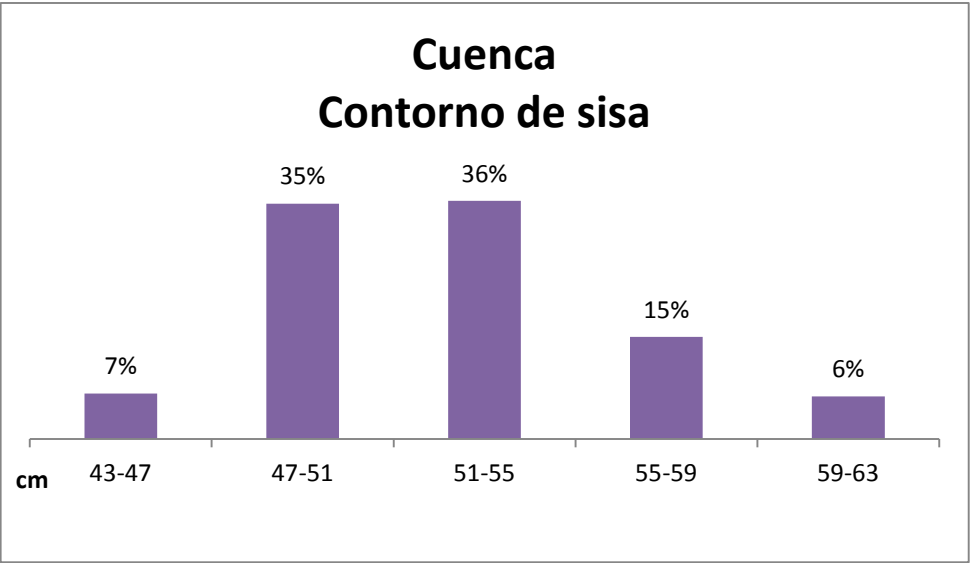


Gráfico29: Cuenca Contorno de sisa

El contorno de sisa mas sobresaliente es de 51cm hasta 55cm que corresponde el 36%, 47cm a 51cm corresponde el 35%, 55cm a 59cm corresponde a el 15% y en menor porcentaje el 7% que corresponde a 43cm hasta 47 cm y el 6% corresponde 59cm hastaa 63cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

El contorno de sisa mas sobresaliente es 51cm hasta 55cm que corresponde el 34%, el 32% corresponde a 47cm hasta 51cm y en menor porcentaje 15% corresponde a 55cm hasta 63cm, 13% corresponde a 43cm hasta 47cm, 5% que corresponde a 59cm hasta 63cm y el 2% corresponde a 63cm hasta 67cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

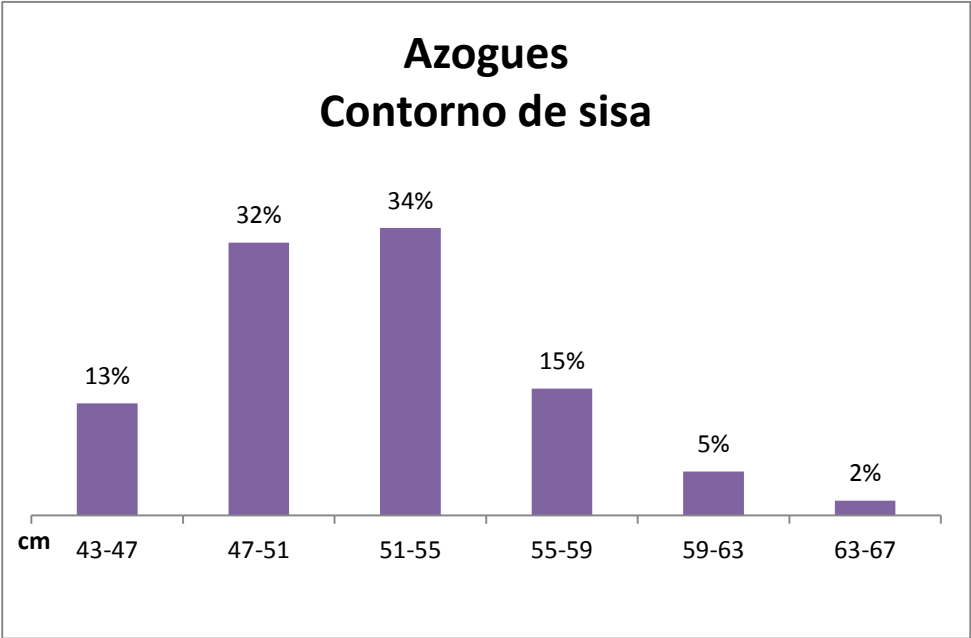


Gráfico30: Azogues Contorno de sisa

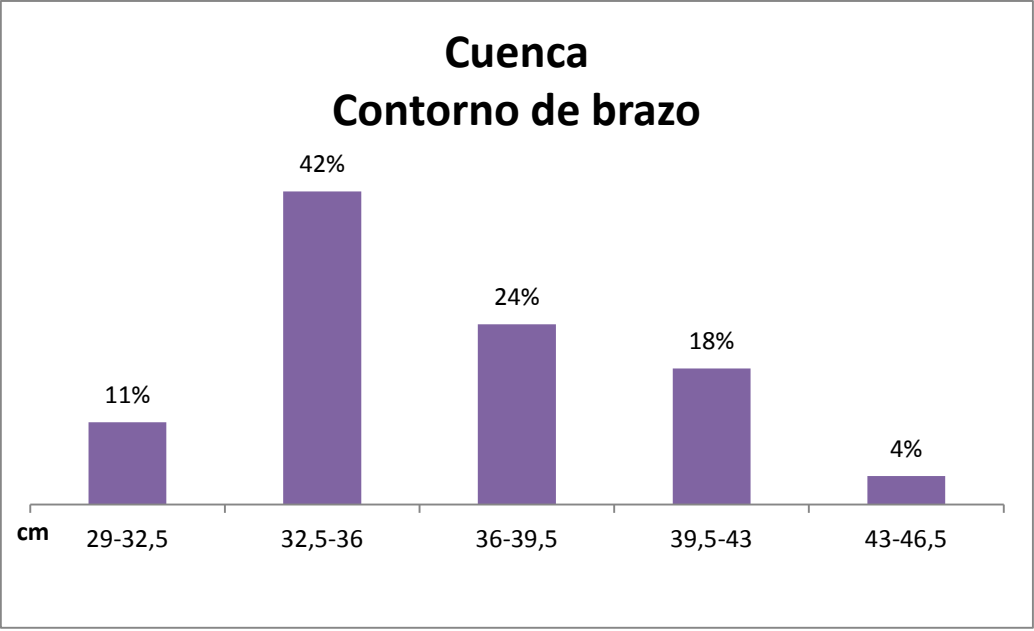


Gráfico31: Cuenca Contorno de brazo

El contorno del brazo mas sobresaliente es 32,5cm hasta 36 cm que corresponde a 42, 24% corresponde a 36cm hasta 39,5cm, el 18% corresponde a 39,5cm hasta 43 cm y en porcentajes menores el 11% corresponde a 29cm hasta 32,5cm, y el 4% corresponde a 43cm hasta 46,5 cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

El contorno del brazo mas sobresaliente es el 32,6cm hasta 36,2 que corresponde el 48%, 25 % corresponde a 36,2 hasta 39,8cm y en menor porcentaje el 15% corresponde a 29cm hasta 32,6 cm, y 8% corresponde a 39,8cm hasta 43,4cm, y por último el 3% que corresponde a 43,4cm hasta 47 cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse. tabla de índice de masa corporal.

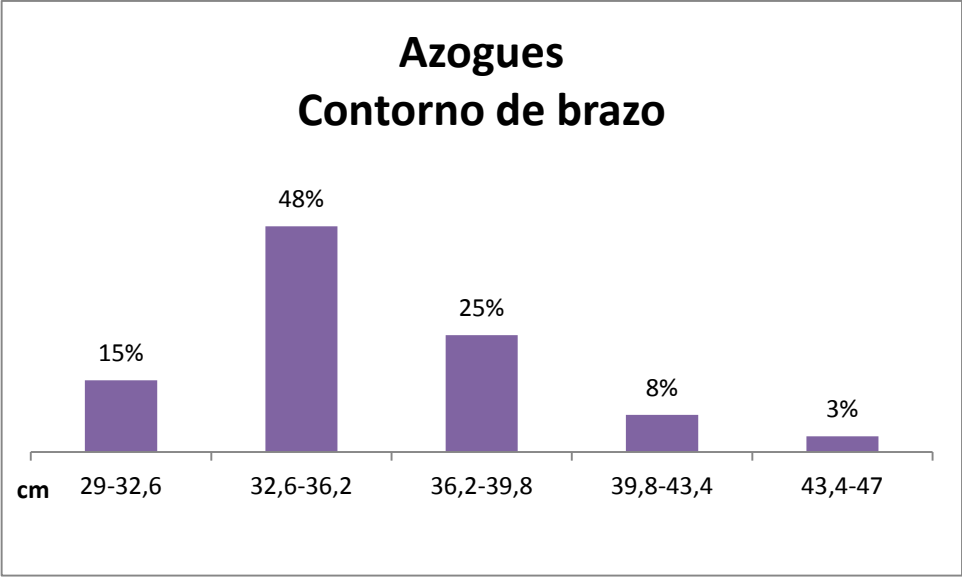


Gráfico32: Azogues Contorno de brazo

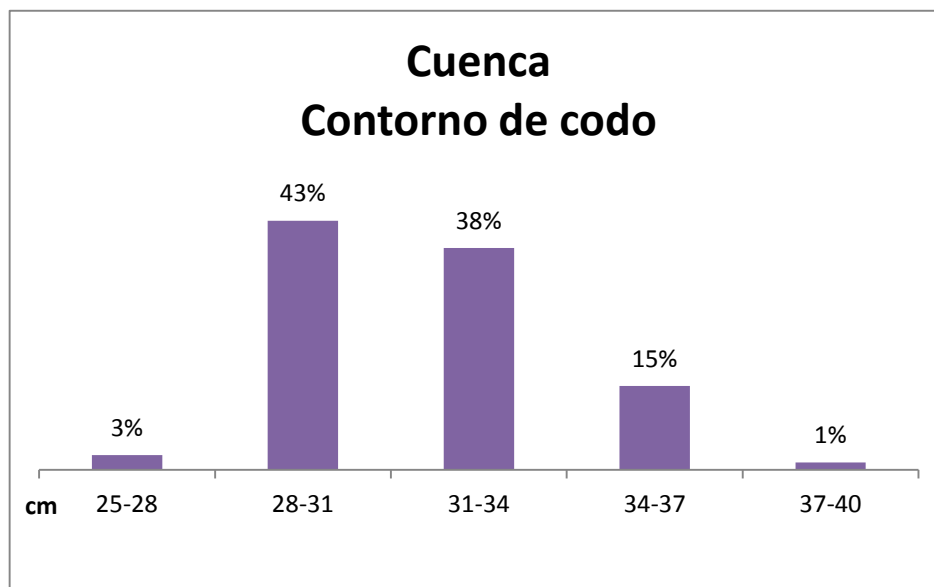


Gráfico33: Cuenca Contorno de codo

El contorno de codo mas sobresaliente es de 28cm hasta 31cm que corresponde el 43%, 38% corresponde a 31cm hasta 34cm, 15% corresponde a 34cm hasta 37cm y en menor porcentaje el 3% corresponde a 25cm hasta 28cm y el 1% corresponde a 37cm hasta 40cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

El contorno de codo mas sobresaliente es de 31,6cm hasta 35,2cm que corresponde el 53%, 22% corresponde a 28cm hasta 31,6cm y en menor porcentaje el 17% corresponde a 35,2cm hasta 38,8cm, 7% corresponde a 38,8 cm hasta 42,4cm y el 2% corresponde a 42,4cm hasta 46cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

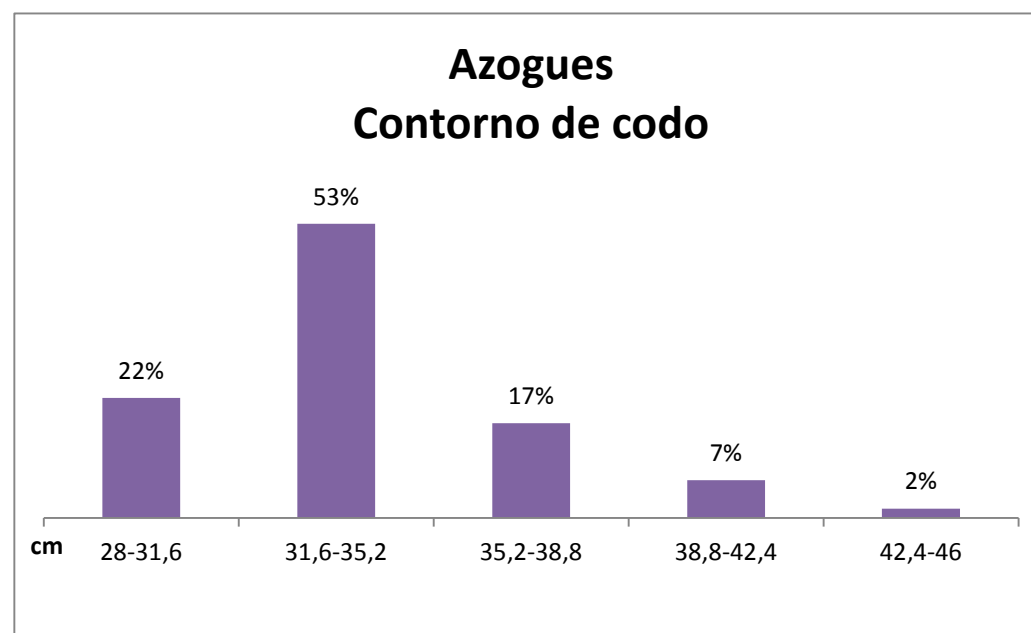


Gráfico34: Azogues Contorno de codo

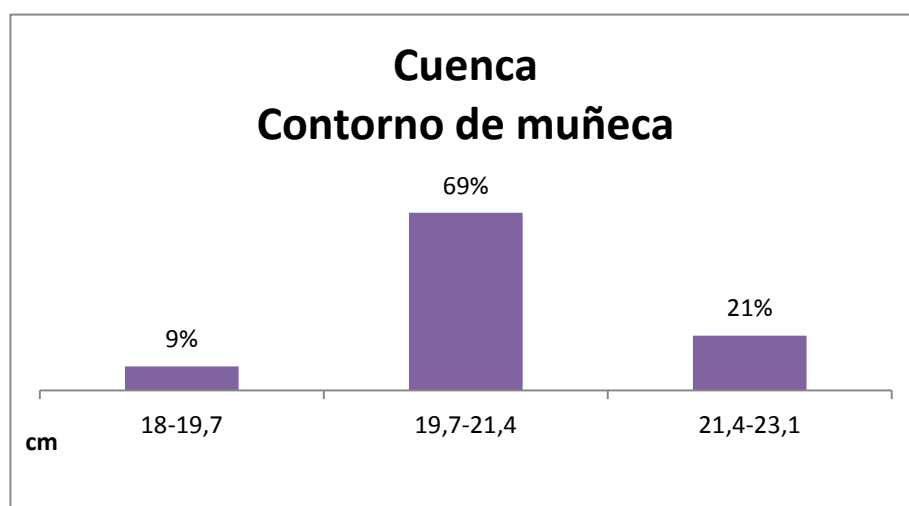


Gráfico35: Cuenca Contorno de muñeca

El contorno de muñeca mas sobresaliente es de 19,7cm hasta 21,4cm que corresponde el 69% y en porcentaje menores 21% corresponde a 21,4cm hasta 23,1 cm y el 9% corresponde a 18cm hasta 19,7cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

El contorno de muñeca mas sobresaliente es de 22cm a 24cm que corresponde el 60% y en menor porcentaje el 25% que corresponde a 24cm hasta 26cm, 4% corresponde a 20cm hasta 22cm, y por ultimo 26cm hasta 28cm que corresponde el 2%. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

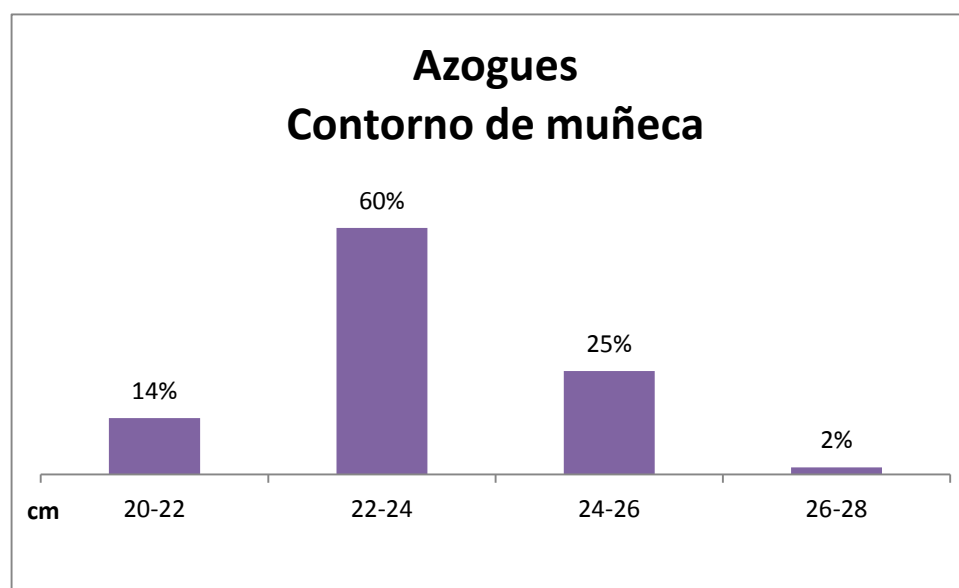


Gráfico36: Azogues Contorno de muñeca

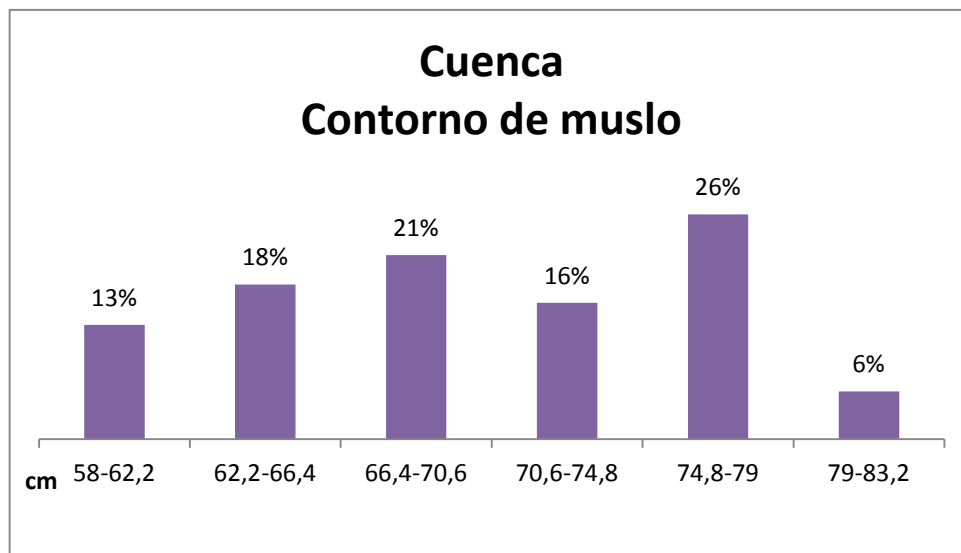


Gráfico37: Cuenca Contorno de muslo

El contorno de muslo mas sobresaliente es 174.8cm hasta 79cm que corresponde el 26%, 21% corresponde a 66.4cm hasta 70.6cm, 18% corresponde a 62.2cm hasta 66.4cm y en menor porcentaje el 16% corresponde a 70.6cm hasta 79cm, 13% corresponde a 58cm hasta 62.2 cm y el 6% corresponde a 79cm hasta 83.2cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

El contorno de muslo mas sobresaliente es de 62,5cm hasta 69cm que corresponde el 30%, 28% corresponde a 69cm hasta 75,5 cm, 23% corresponde a 75,5cm hasta 82cm y en menor porcentaje el 13% que corresponde a 56cm hasta 62,5cm, 5% corresponde a 82cm hasta 88,5cm y el 2% corresponde a 88,5cm hasta 95 cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

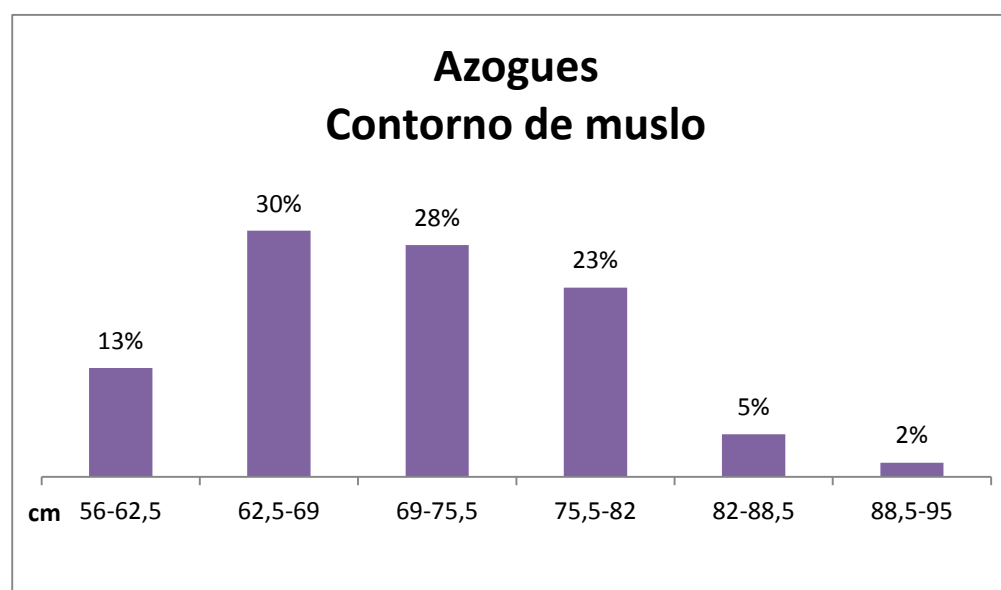


Gráfico38: Azogues Contorno de muslo

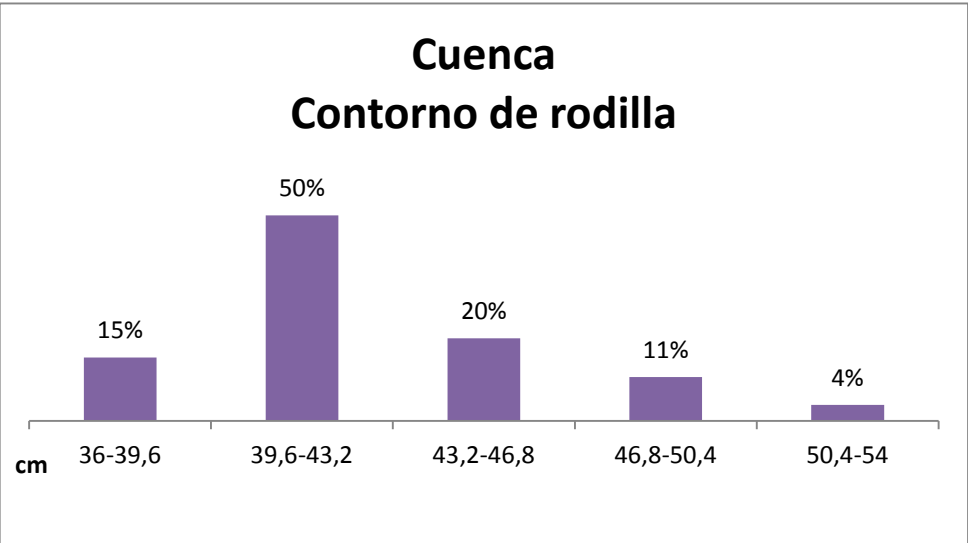


Gráfico39: Cuenca Contorno de rodilla

El contorno de rodilla mas sobresaliente es de 39,6cm hasta 43,2 cm que corresponde el 50%, 20% corresponde a 43,2cm hasta 46,8cm, 15% corresponde a 36cm hasta 39,6 cm y en menor porcentaje 11% corresponde a 46,8cm hasta 50,4cm y 4% corresponde a 50,4cm hasta 54cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

El I contorno de rodilla mas sobresaliente es de 41cm hasta 44,5 cm que corresponde el 43%, 30% corresponde a 37,5cm hasta 41cm, 21% corresponde a 44,5cm hasta 48cm y en menor porcentaje el 3% que corresponde a 34cm hasta 37,5cm y 48cm a 51,5 cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

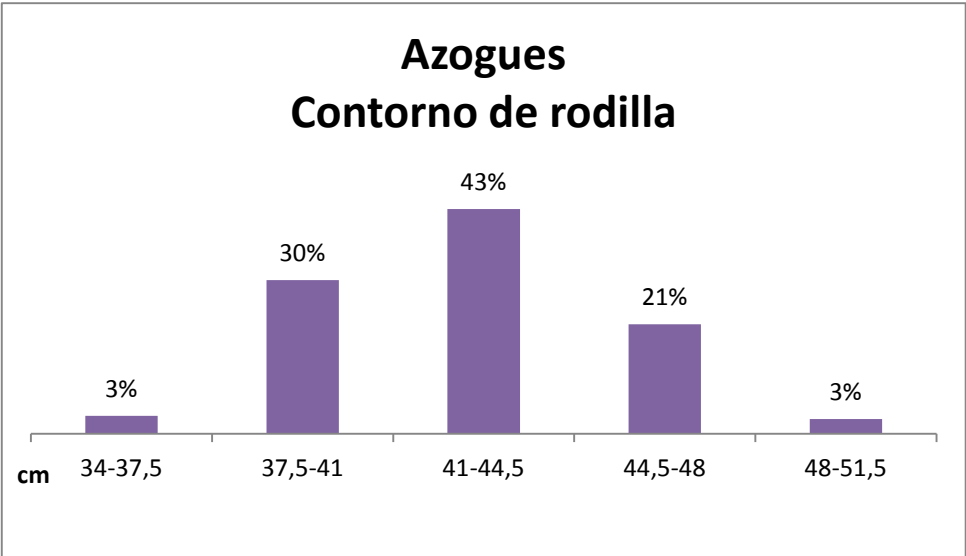


Gráfico40: Azogues Contorno de rodilla

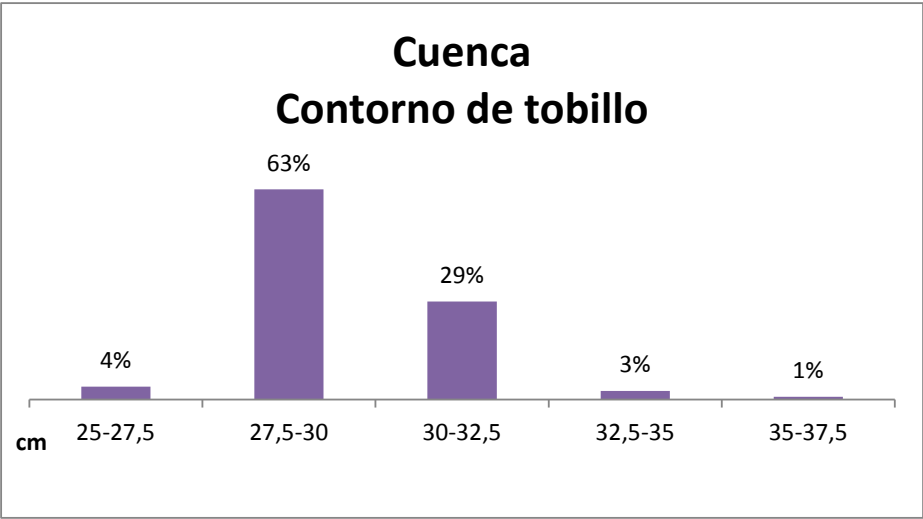


Gráfico41: Cuenca contorno de tobillo

El contorno de tobillo mas sobresaliente es de 27,5cm hasta 30 cm que corresponde el 29%, 4% corresponde a 30cm hasta 32,5cm y en menor porcentaje el 4% corresponde a 25cm hasta 27,5cm, 3% corresponde a 32,5cm a 35cm y el 1% corresponde a 35cm a 37,5 cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

El contorno de tobillo mas sobresaliente es de 29cm hasta 32 cm que corresponde el 55%, 23% corresponde a 32 hasta 35cm, 20% corresponde a 26cm hasta 29cm y en menor porcentaje el 1% corresponde a 35cm hasta 38 cm y 38cm a 41 cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

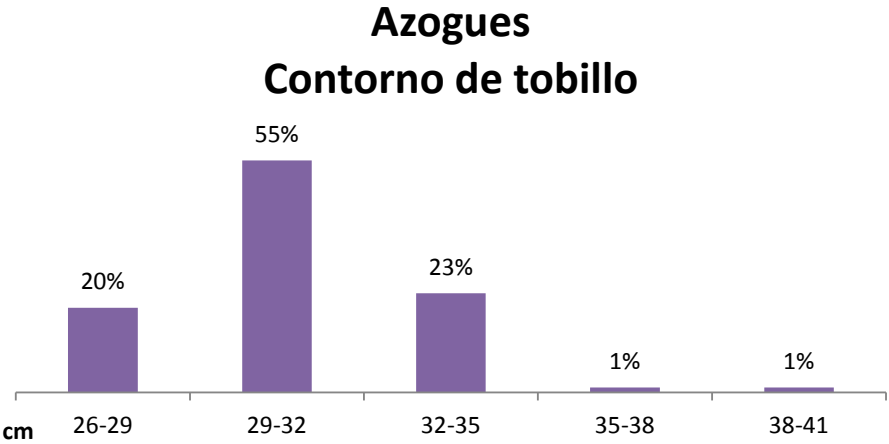


Gráfico42: Azogues contorno de tobillo

Verticales

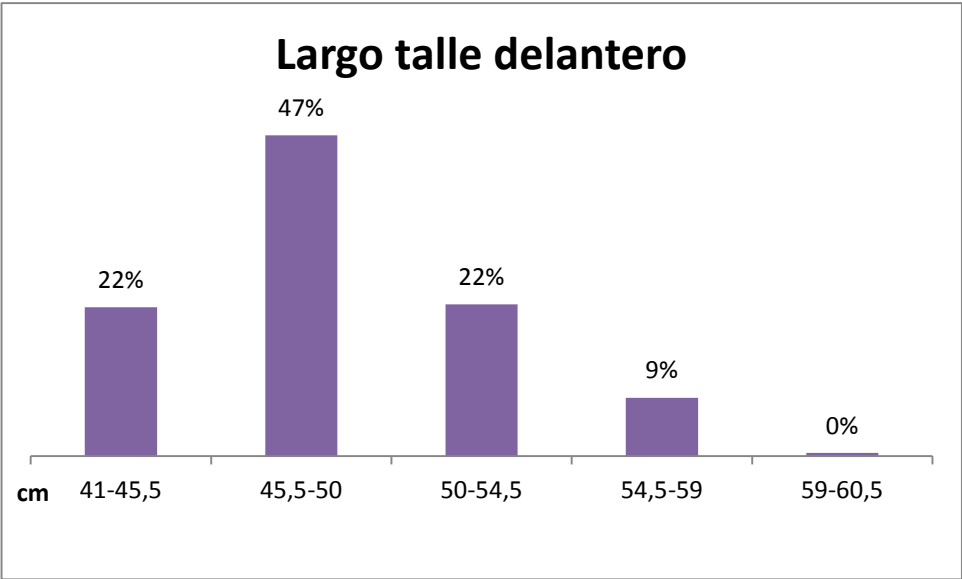


Gráfico43: Cuenca talle delantero

El largo de talle delantero mas sobresaliente es de 45.5 cm hasta 50cm que corresponde el 47%, 22% corresponde a 41cm hasta 45.5cm y 50cm hasta 54.5 y en menor porcentaje 9% corresponde a 54.5cm hasta 59cm y 0% corresponde a 59cm hasta 60,5cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

El largo de talle delantero mas sobresaliente es de 52,8cm hasta 56,4cm que corresponde el 41%, 30% corresponde a 49,2cm hasta 52,8cm y en menor porcentaje el 12% corresponde a 45,6cm hasta 49,2 cm, 9% corresponde a 56,4cm a 60cm, y por ultimo 8% corresponde a 42 a 45,6 cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

Azogues
Largo talle delantero

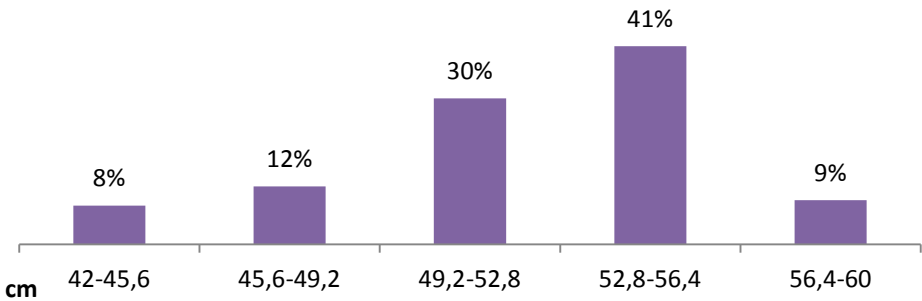


Gráfico44: Azogues talle delantero

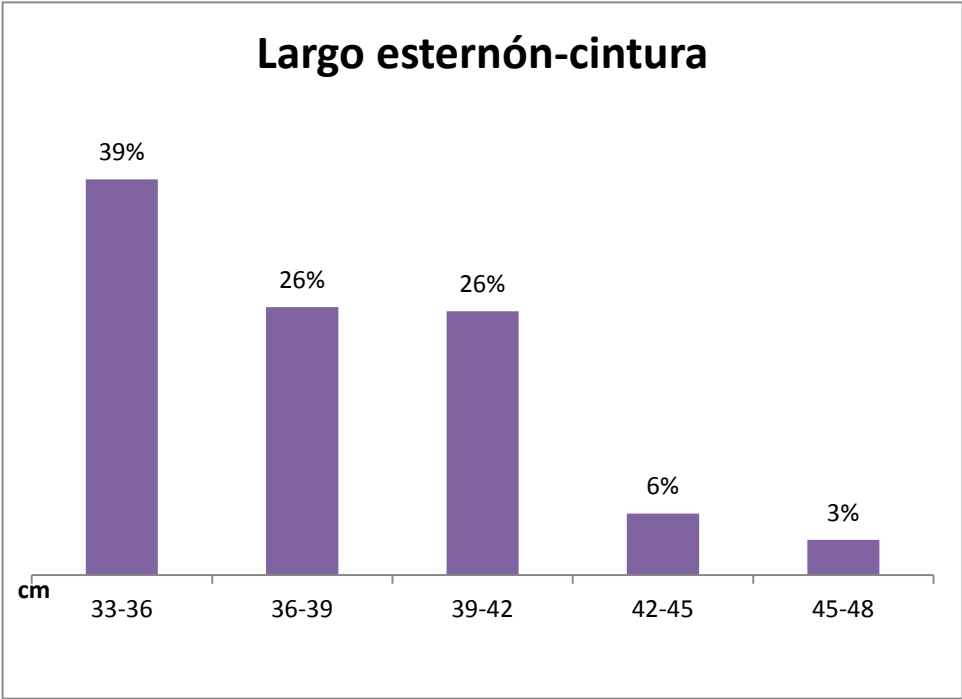


Gráfico45: Cuenca largo de esternón cintura

El largo de esternón cintura mas sobresaliente es de 33cm hasta 46 cm que corresponde el 39%, 26% corresponde a 36cm hasta 39 cm y 39 hasta 42 cm, y en menor porcentaje el 6% corresponde a 42cm hasta 45 cm y 3% que correspodne a 45 hasta 48cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

El largo de esternón cintura mas sobresaliente es de 40cm hasta 44 cm que corresponde el 47%, 22% corresponde a 44cm hasta 48 cm y en menor porcentaje el 16% corresponde a 36cm hasta 40 cm, 13% corresponde a 32cm hasta 36cm y 3% corresponde a 48cm a 52cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

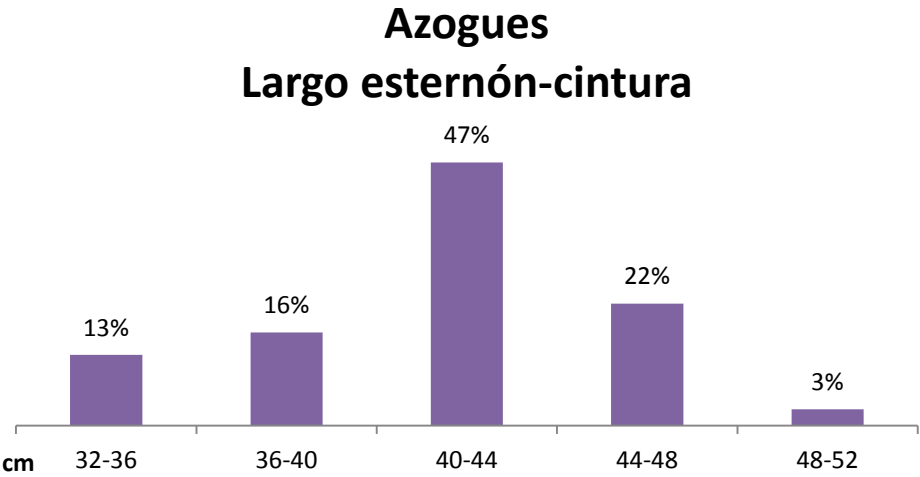


Gráfico46: Azogues largo de esternón cintura

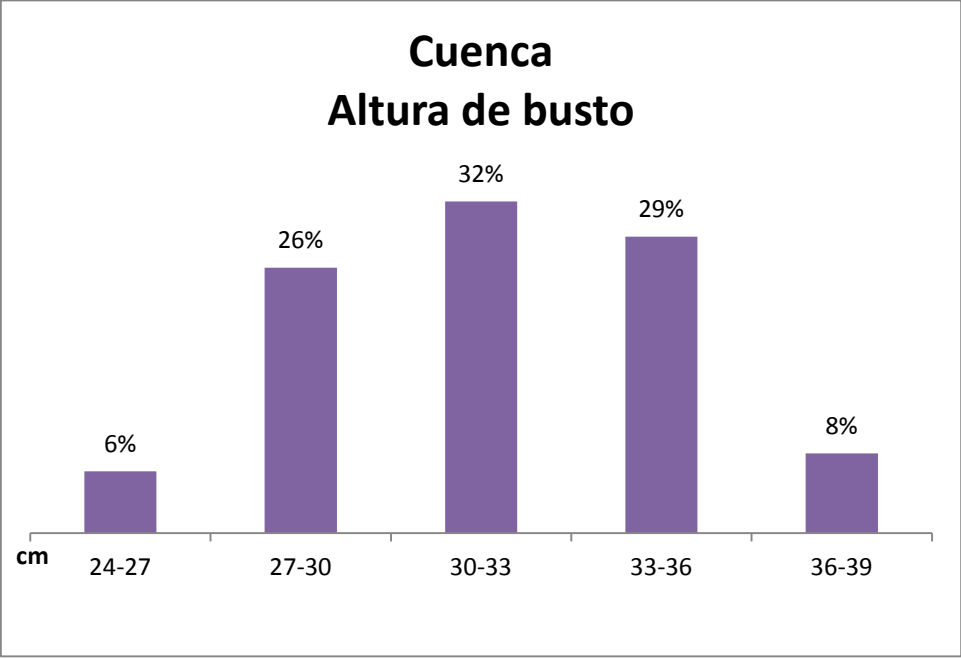


Gráfico47: Cuenca altura de busto

Altura de busto más sobresaliente es de 30cm hasta 33 cm que corresponde al 32%, 29 % corresponde a 33cm hasta 36 cm, 26% corresponde a 27cm hasta 30 cm y en menor porcentaje el 8% corresponde a 36cm a 39 cm y el 6% que corresponde a 24 cm hasta 27cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse

La altura de busto más sobresaliente es de 29cm hasta 32cm que corresponden el 48%, 27 % corresponde a 32cm hasta 35 cm, 16% corresponde a 26cm hasta 29 cm y en menor porcentaje el 6% que corresponde a 35cm hasta 38 cm y 2% corresponde a 38cm hasta 41cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse

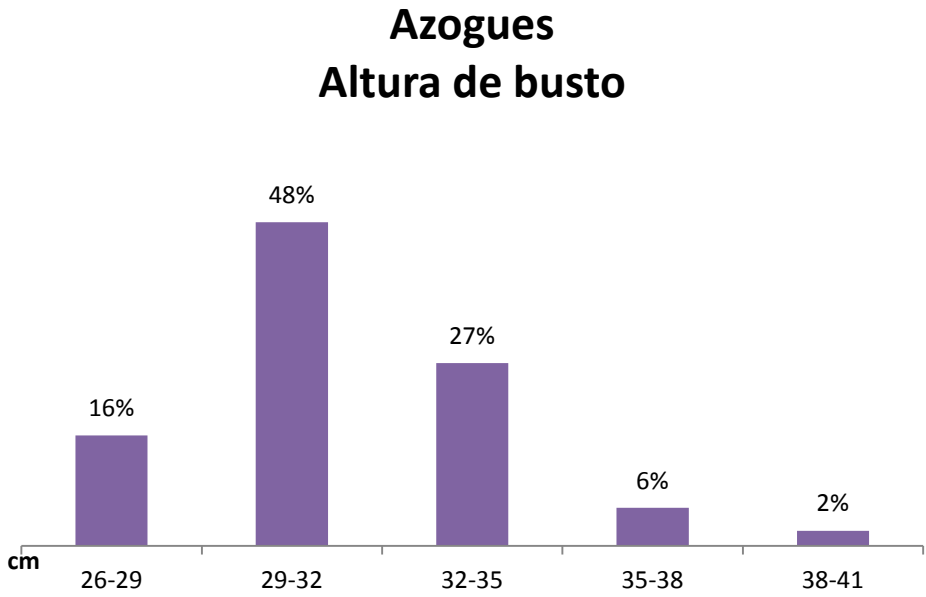


Gráfico48: Azogues altura de busto

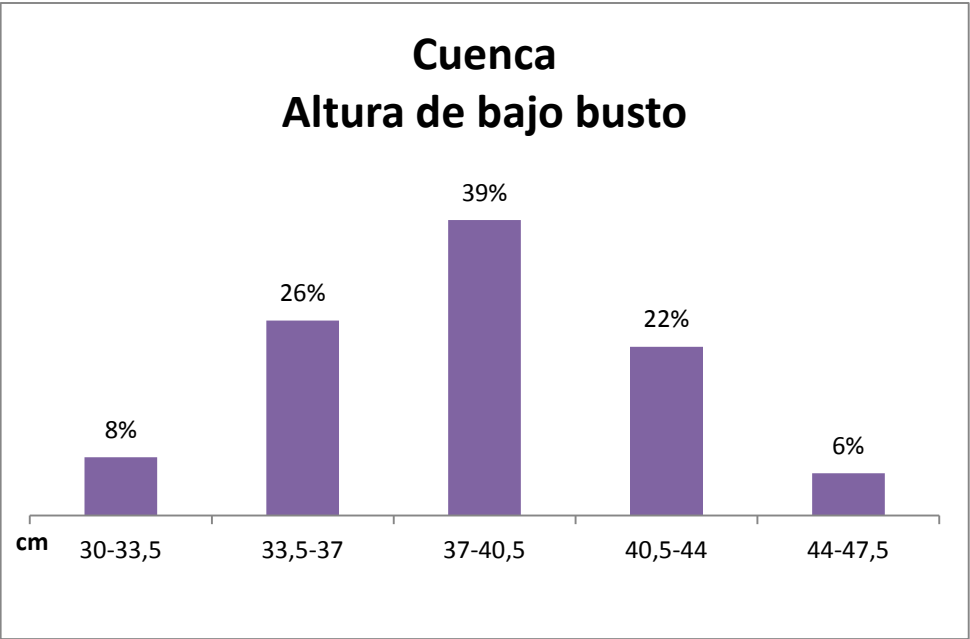


Gráfico49: Cuenca altura de bajo busto

La altura de bajo busto mas sobresaliente es de 37cm hasta 40,5cm que corresponde el 39%, 26 % que corresponde al 33,5cm hasta 37 cm, 22% corresponde a 40,5cm hasta 44 cm y en menor porcentaje 8% que corresponde a 30cm hasta 33,5cm y 6% que corresponde a 44cm hasta 47,5cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

La altura de bajo busto mas sobresaliente es de 35cm hasta 38cm que corresponde el 48%, 26% corresponde a 38cm hasta 41 cm y en menor porcentaje el 16% que corresponde a 32cm hasta 35cm, 9% corresponde a 41cm a 44cm y el 2% corresponde a 44cm hasta 47cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

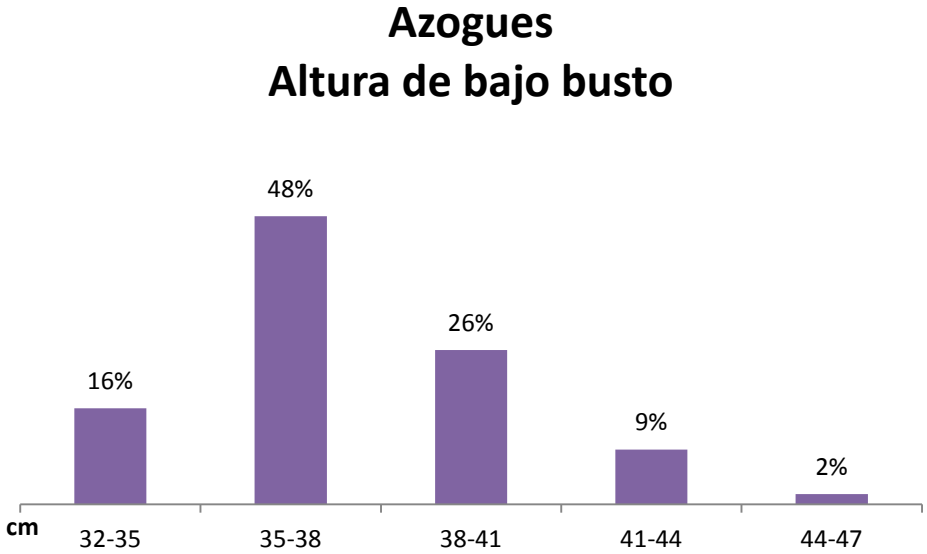


Gráfico50: Azogues altura de bajo busto

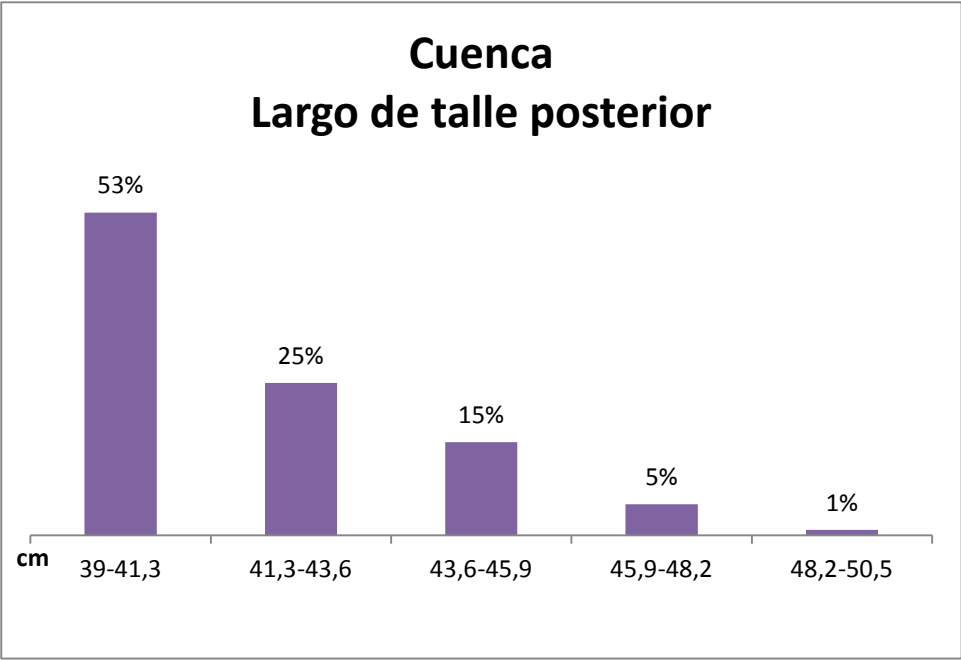


Gráfico51: Cuenca largo de talla posterior

El largo de talla posterior más sobresaliente es de 40cm hasta 43cm que corresponde el 44%, 32% corresponde a 32cm hasta 40cm y en menor porcentaje el 20% corresponde a 43cm hasta 46 cm y 2% corresponde a 34cm hasta 37cm y 46cm hasta 49 cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse

El largo de talla posterior mas sobresaliente es de 41,3cm hasta 43,6 cm que corresponde el 32%, 31% corresponde a 39cm hasta 41cm y 43,6cm hasta 45,9cm y en menor porcentaje el 6% que corresponde 45,9cm hasta 48,2 cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse

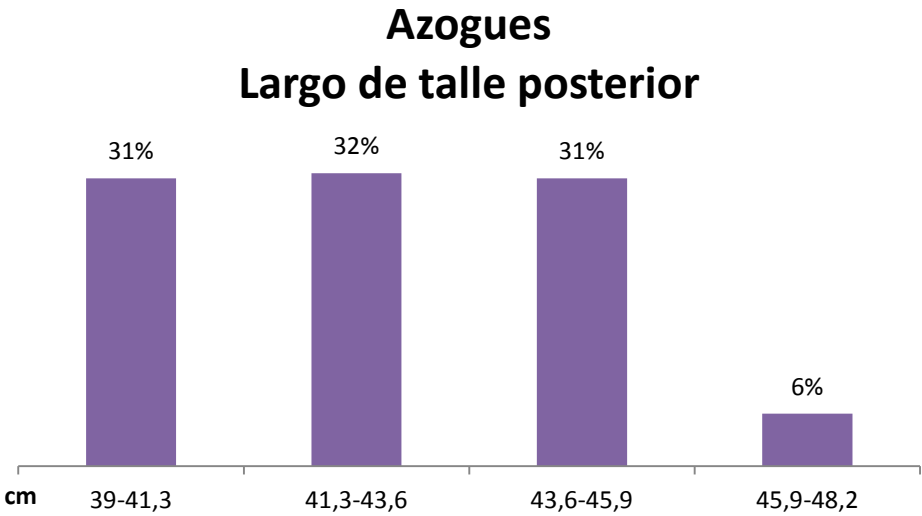


Gráfico52: Azogues largo de talla posterior

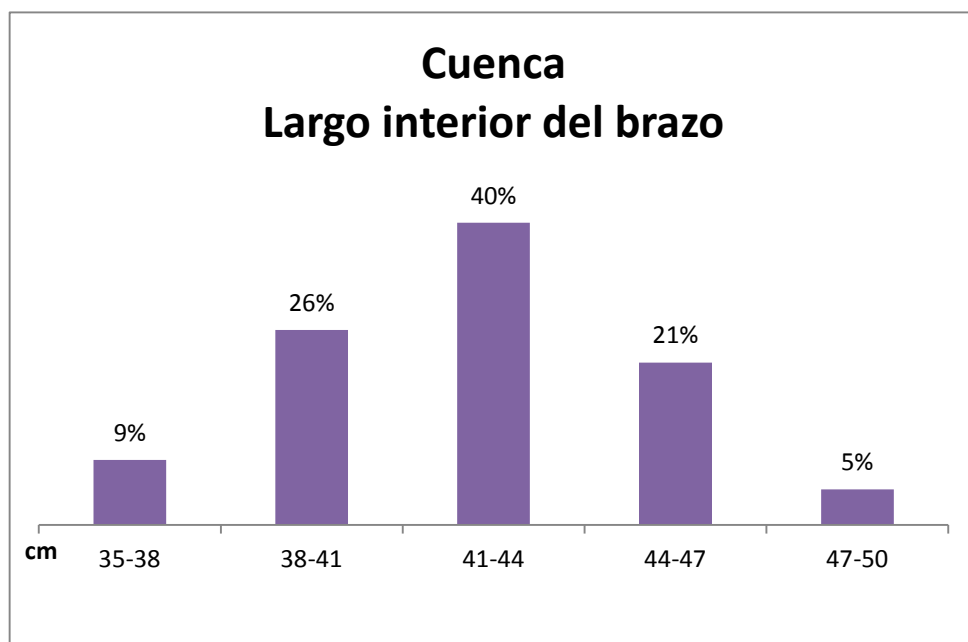


Gráfico52: Cuenca Largo interior del brazo

El Largo interior del brazo mas sobresaliente es de 41cm hasta 44cm que corresponde el 40%, 26% corresponde a 38cm hasta 41 cm, 21% corresponde a 44cm hasta 47cm y en menor porcentaje el 9% tcorresponde a 35cm hasta 38 cm y 5% que corresponde a 47cm hasta 50cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

El Largo interior del brazo mas sobresaliente es de 39cm a 42cm que corresponde el 39%, 29% corresponde a 42cm hasta 45 cm en menor porcentaje el 16% que corresponde a 36cm hasta 39cm, 10% corresponde a 33cm hasta 36cm y 45cm hasta 48 cm que representa el 7%. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

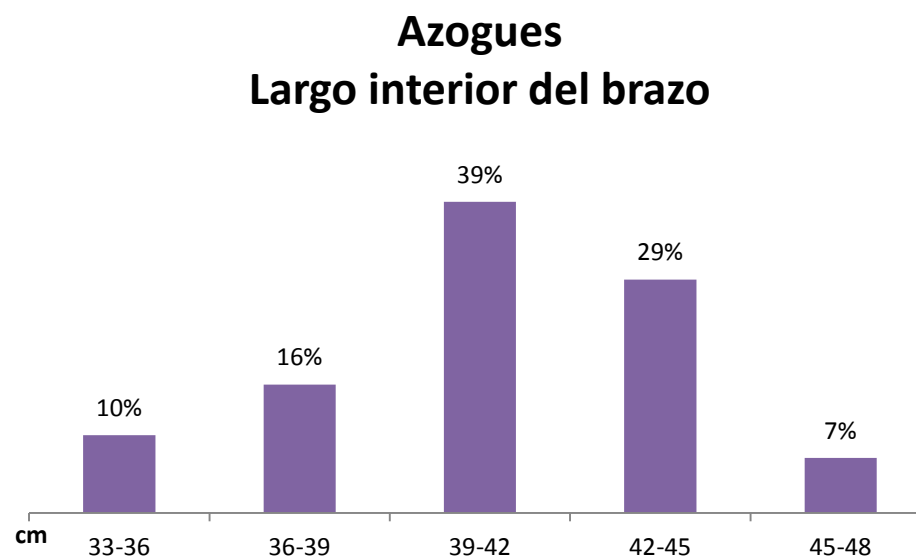


Gráfico54: Azogues Largo interior del brazo

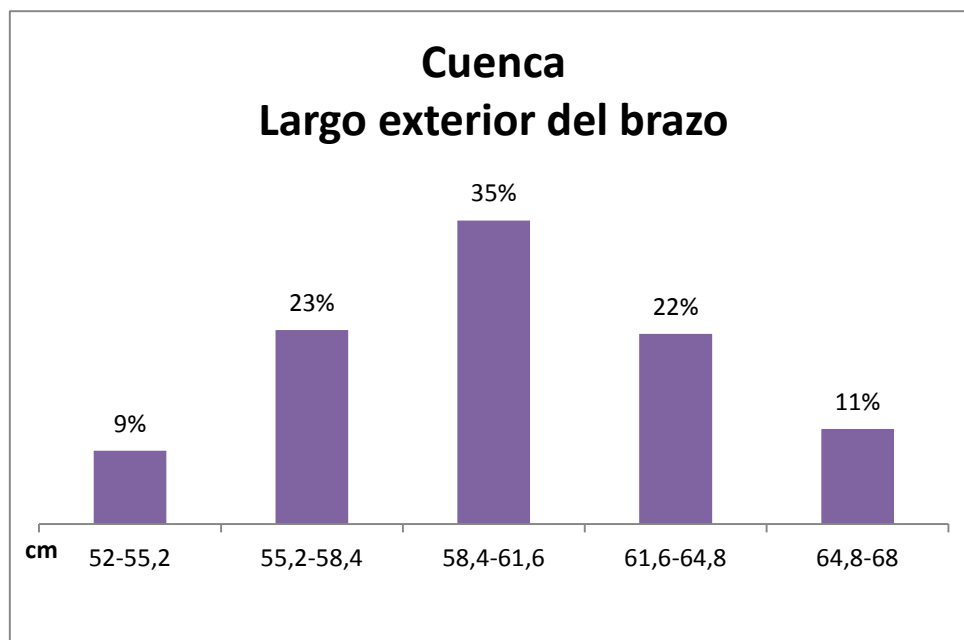


Gráfico55: Cuenca largo exterior de brazo

El largo exterior de brazo más sobresaliente es de 58,4cm hasta 61,6 cm que corresponde al 35%, 23% corresponde al 55,2 cm hasta 58,4 cm, 22% que corresponde a 61,6cm a 64,8 cm y en menor porcentaje el 11% que corresponde a 64,8cm hasta 68 cm y 9% que corresponde a 52cm hasta 55,2cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse

El largo exterior del brazo mas sobresaliente es de 56cm hasta 60 cm qe corresponde el 40%, 34% corresponde a 60cm hasta 64 cm, 18% corresponde a 52cm hasta 56 cm y en menor porcentaje el 7% corresponde a 64 cm hasta 68 cm y 1% corresponde a 68cm hasta 72cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

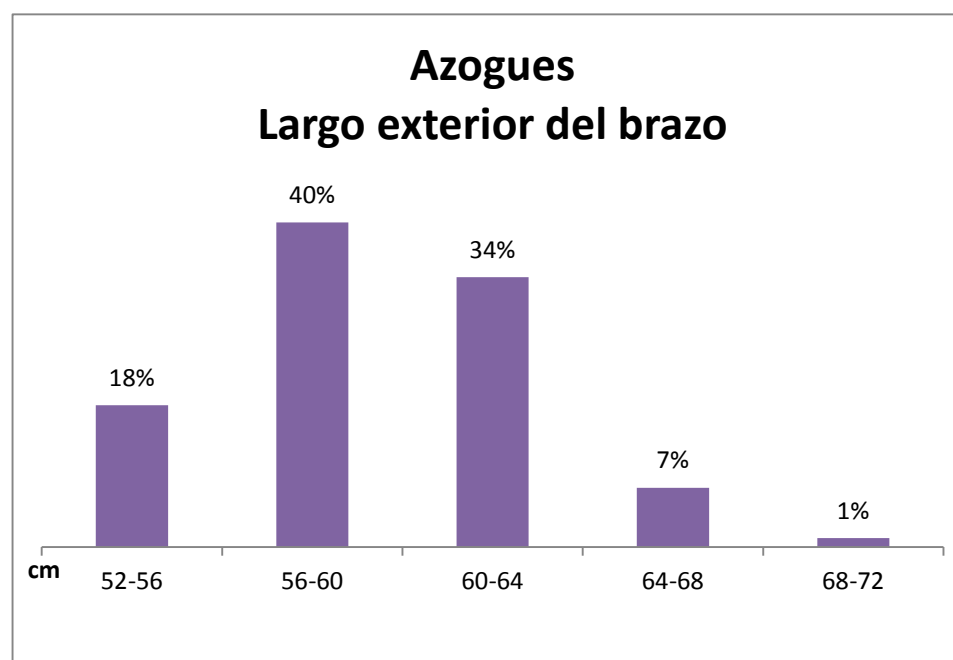


Gráfico56: Azogues largo exterior de brazo

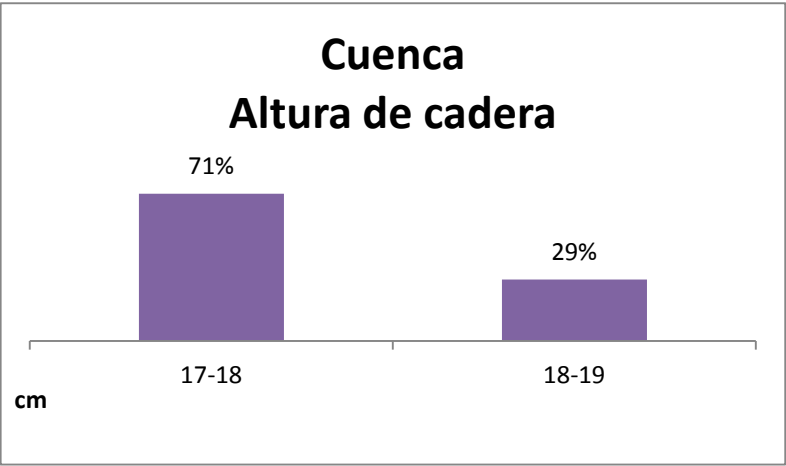


Gráfico57: Cuenca Contorno de bazo

La altura de cadera con mayor indice es de 17cm hasta 18cm que corresponde al 71% y en menor porcentaje 29% que corresponde a 18cm hasta 19cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

La altura de cadera con mayor indice es de 18cm hasta 19 cm que corresponde el 95% mientras que el 5% corresponde a19cm hasta 20cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

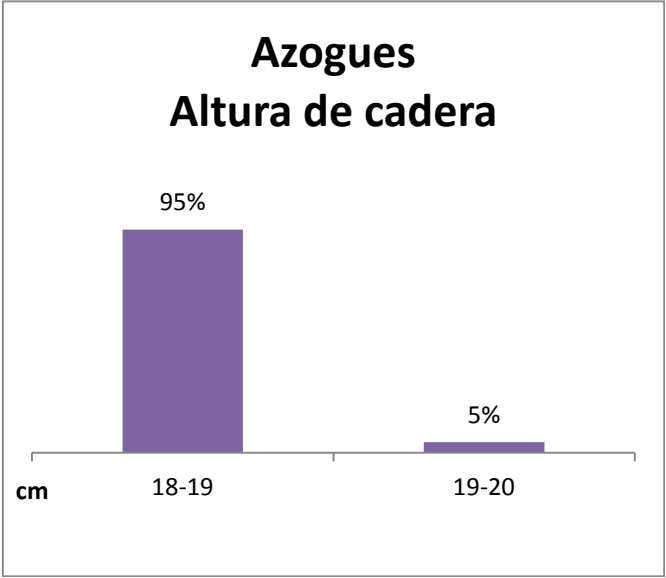


Gráfico58: Azogues Contorno de brazo

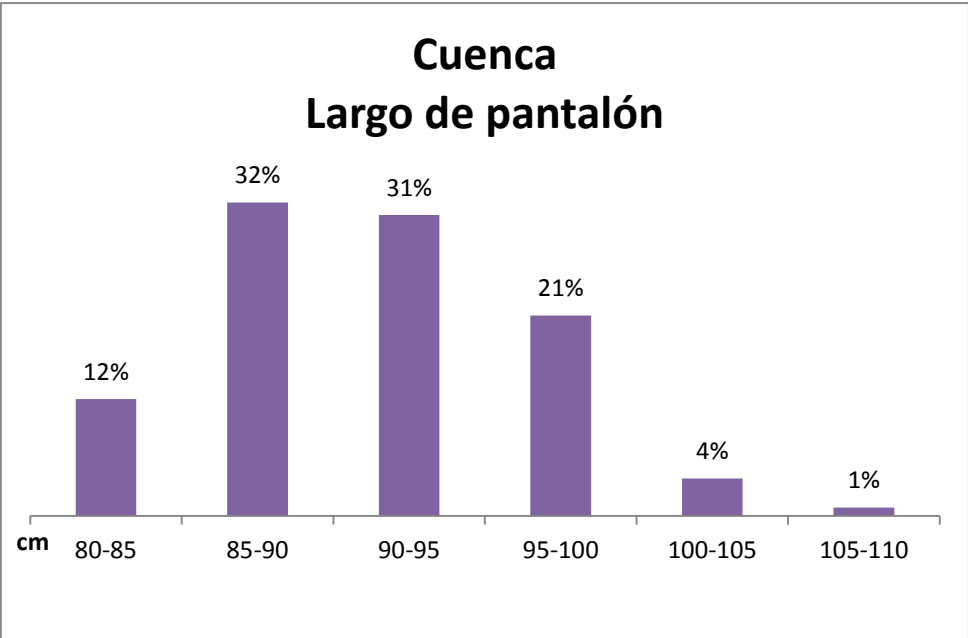


Gráfico59: Cuenca largo de pantalón

El largo de pantalón que sobresale es de 85cm hasta 90cm que corresponde al 32% , 31% corresponde a 90cm hasta 95cm, 21% corresponde a 95cm hasta 100cm y en menor porcentaje el 12% corresponde a 80cm hasta 85cm, 4% corresponde a 100cm hasta 105 cm y el 1% corresponde a 105cm hasta 110cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse

El largo de pantalón que sobresale es de 84cm hasta 88cm que corresponde el 35%, 32% corresponde a 88cm hasta 92cm y en menor porcentaje el 15% corresponde a 80cm hasta 84cm, 13% corresponde a 92cm hasta 96 cm, 3% corresponde a 76cm hasta 80 cm y el 2% qcorresponde a l 96 cm hasta 100cm.Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse

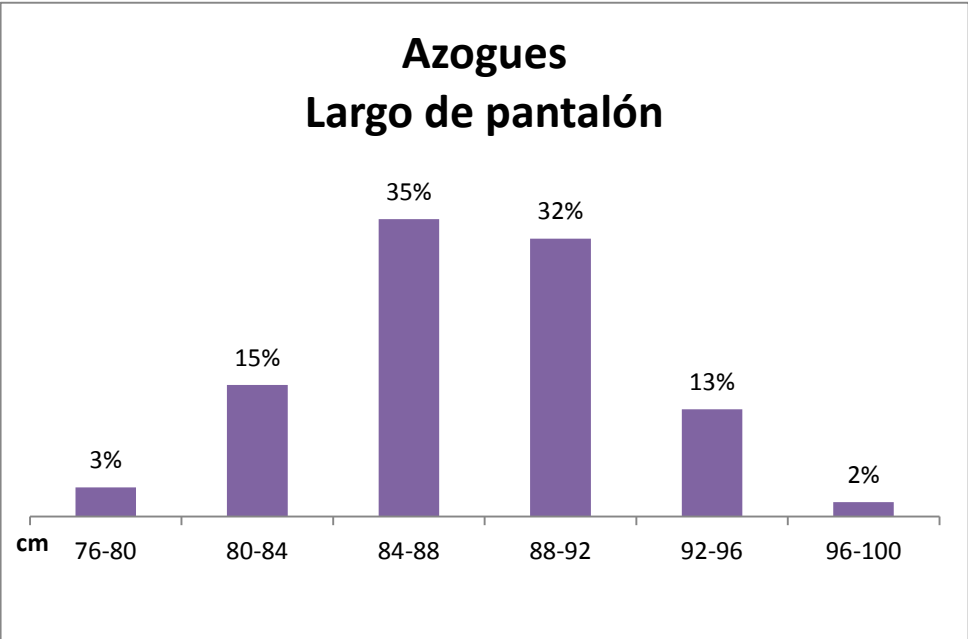
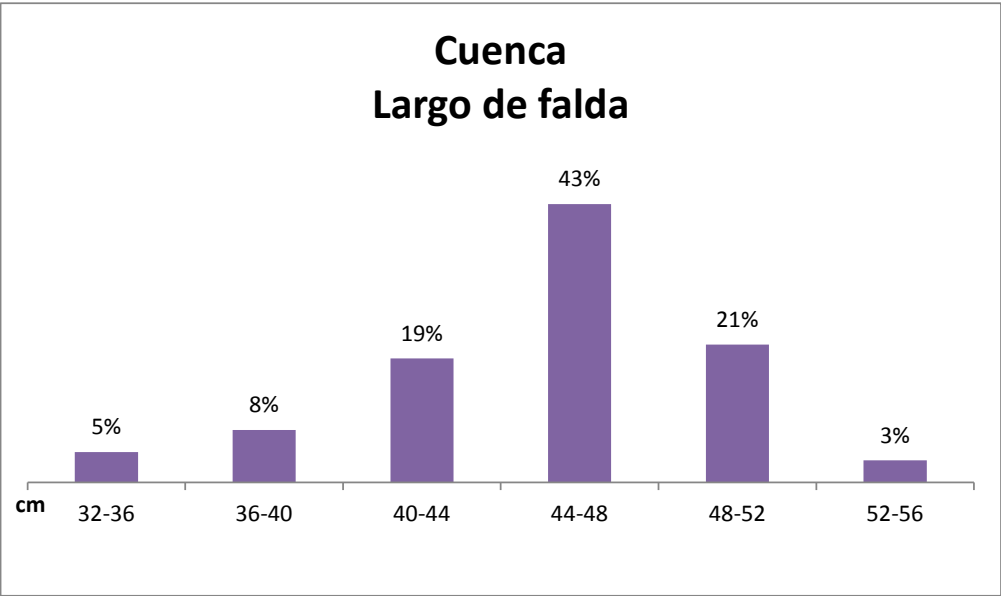


Gráfico60: Azogues largo de pantalón



El largo de falda con mayor porcentaje es de 43% que corresponde a 44cm hasta 48cm, 21% que corresponde a 48cm hasta 52 cm, 19% que corresponde a 40cm hasta 44cm y en menor porcentaje 8% que corresponde a 36cm hasta 40cm, 5% que corresponde a 32cm hasta 36 cm y 3% que corresponde a 52cm hasta 56cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

Gráfico61: Cuenca largo de falda

El largo de falda con mayor porcentaje es de 42% que corresponde a 43cm hasta 46cm, 25% corresponde a 40cm hasta 43 cm, 19% corresponde a 46cm hasta 49cm y en menor porcentaje el 9% que corresponde a 37cm hasta 40cm y 6% corresponde a 49cm hasta 52cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

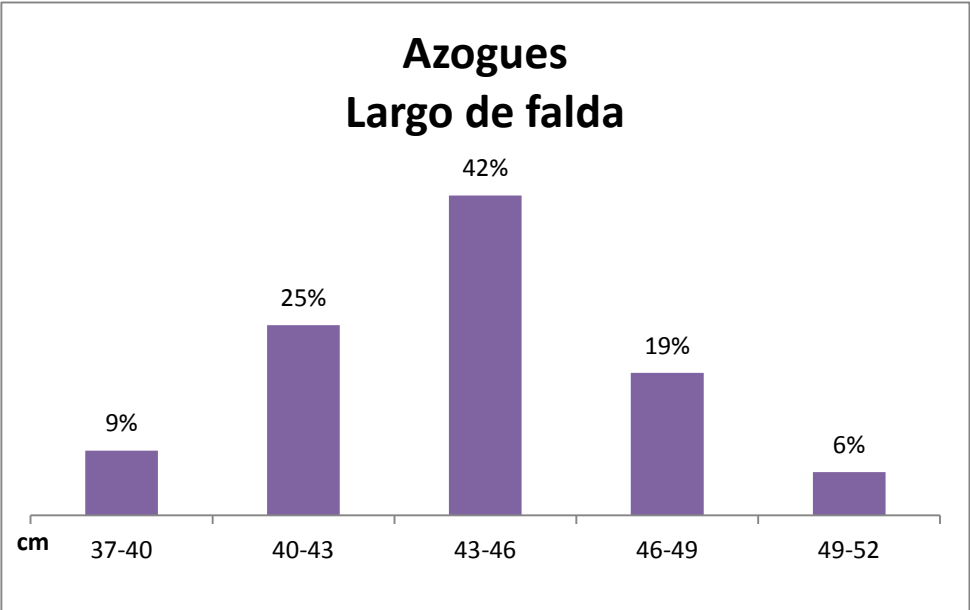


Gráfico62: Azogues largo de falda

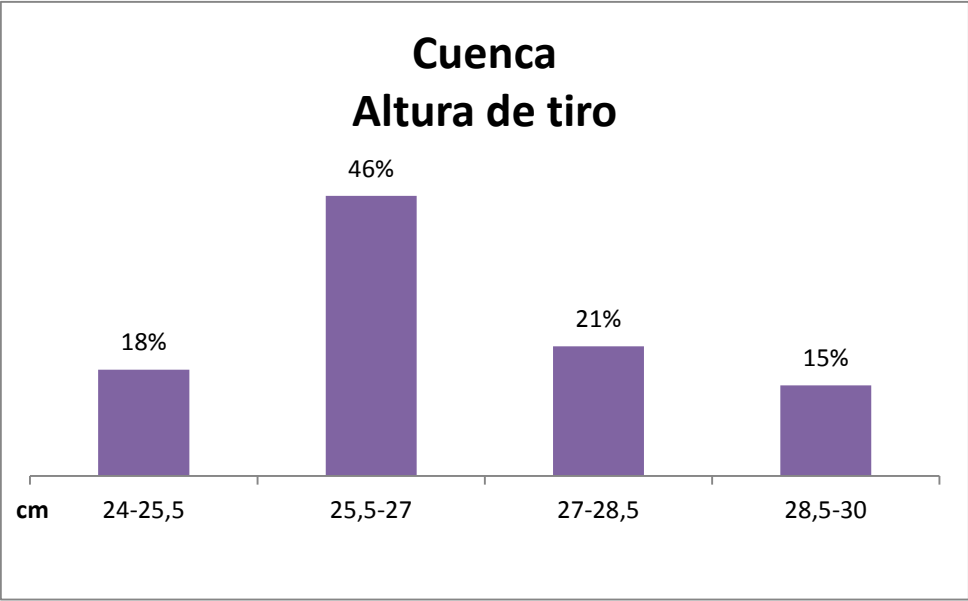


Gráfico63: Cuenca altura de tiro

La altura de tiro es igual al 46% que corresponde a 25,5cm hasta 27 cm, 21% corresponde a 27cm hasta 28,5 cm, y el 18% que corresponde a 24cm hasta 25,5cm y 15% que corresponde a 28,5cm hasta 30 cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse

La altura de tiro es igual al 73% que corresponde a 25cm hasta 26,4 cm, 16% corresponde a 27,8cm hasta 29,2cm, y en menor porcentaje el 11% corresponde a 26,4cm hasta 27,8cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

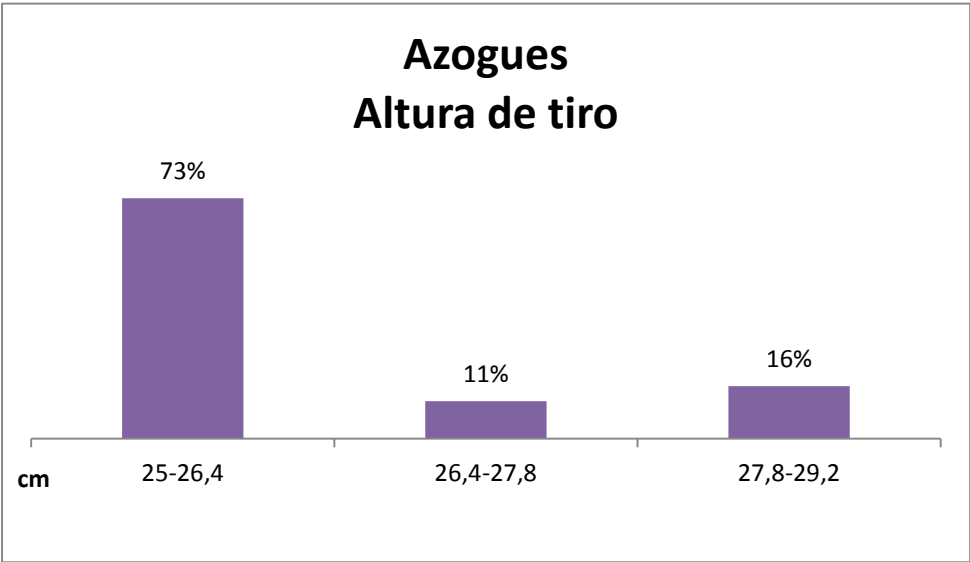


Gráfico64: Azogues altura de tiro

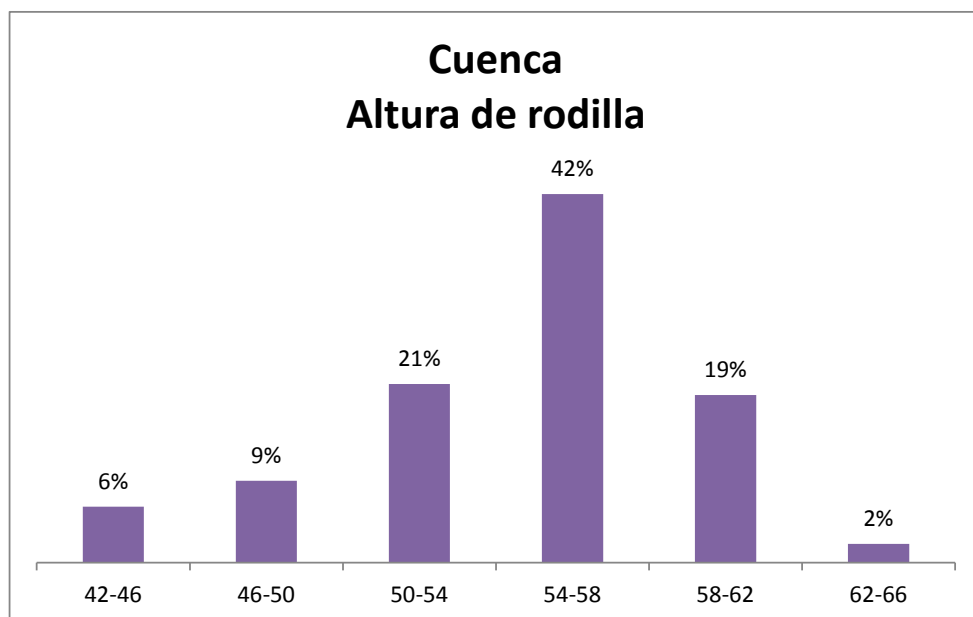


Gráfico65: Cuenca altura de rodilla

La altura de rodilla mas sobresaliente es de 54cm hasta 58cm que corresponde al 42%, 21% corresponde a 50cm hasta 54cm, 19% corresponde a 58cm hasta 62 cm y en menor porcentaje el 9% corresponde a 46cm hasta 50 cm, 6% corresponde a 42cm hasta 46cm y 2% que corresponde a 62cm hasta 66 cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

La altura de rodilla mas sobresaliente es de 48cm a 51cm que corresponde el 36%, 27% corresponde a 45cm hasta 48 cm y 51 hasta 54cm y en menor porcentaje el 7% corresponde a 42cm hasta 45 cm y el 3% corresponde a 54cm hasta 57 cm. Con estos porcentajes nos basaremos para establecer la mínima y la máxima para la tabla de medias a realizarse.

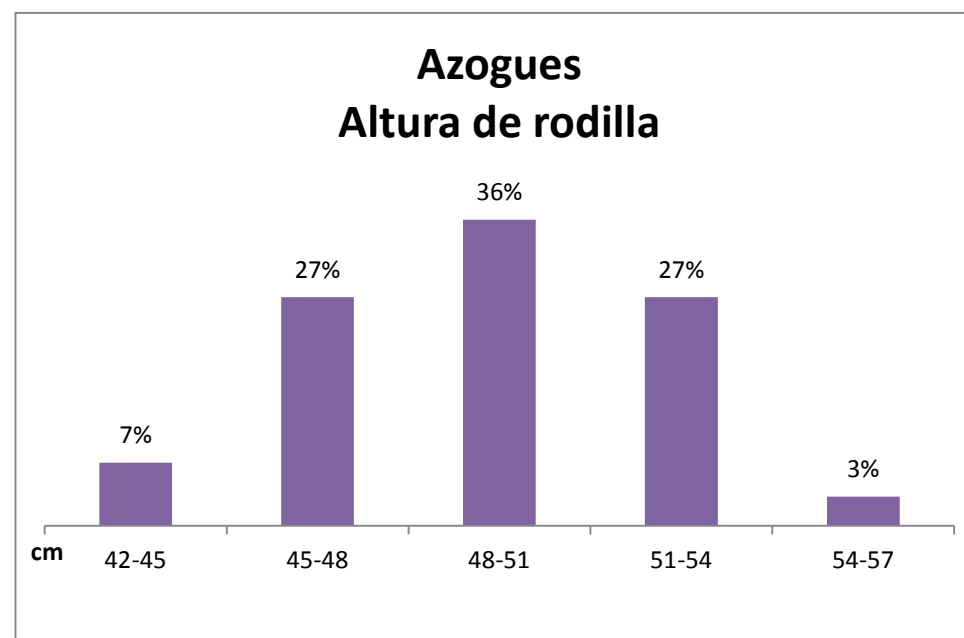


Gráfico66: Azogues altura de rodilla

4.3.1 Cuadro general

CUENCA

MEDIDAS	MEDIDAS ESTADISTICAS					PERCENTILES		
	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIANA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	RANGO	P5	P50	P95
Siluetas	1	7	5	1,86	6	1	5	7
Somatotipo	1	2	1	0,33	1	1	1	2
Edad	20	49	39	7,87	37	24	39	49
Ocupación	1	2	1	0,41	1	1	1	2
Peso	68	98	79	6,20	30	71	79	90
Estatura	143	166	153	4,95	23	146	153	160
Sept. vertical	120	149	133	6,24	29	124	133	145
Contorno de cuello	35	45	40	2,09	10	36	40	43
Contorno de pecho	98	134	109	6,88	36	100	109	121
Contorno de busto	99	145	114	7,49	46	103	114	126
Contorno de bajo busto	91	133	105	7,75	42	96	105	120
Separación de busto	17	26	20	1,80	9	17	20	23
Contorno de cintura	88	150	109	9,61	62	96	109	124
Contorno de cadera	100	145	116	8,78	45	107	116	135
Ancho de espalda	34	49	41	2,25	15	39	41	45
Hombro-hombro	36	49	41	2,08	13	39	41	45
Largo de hombro	9,5	13	10,5	0,72	4	10	11	12
Contorno de sisa	43	63	52	3,90	20	47	52	60
Contorno de brazo	29	46	36	3,45	17	32	36	42
Contorno de codo	25	39	32	2,22	14	29	32	36
Contorno de muñeca	18	23	21	1,04	5	19	21	23
Contorno de muslo	58	83	70	6,15	25	60	70	80
Contorno de rodilla	36	54	42	3,53	18	38	42	50
Contorno de tobillo	25	37	30	1,54	12	28	30	32
Talle delantero	38	60	49	3,89	22	43	49	55
Largo esternón- cintura	29	48,5	38	3,88	20	32	38	44
Altura de Busto	24	39	32	3,10	15	27	32	37
Altura de bajo Busto	30	47	39	3,38	17	33	39	45
Largo de talle posterior	34	49	41	2,26	15	39	41	46
Largo interior de brazo	35	50	42	2,93	15	38	42	47
Largo exterior de brazo	52	68	60	3,35	16	55	60	65
Altura de cadera	17	19	18	0,46	2	18	18	19
Largo de pantalón	80	109	91	5,36	29	84	91	100
Largo de falda	32	55	46	4,45	23	37	46	52
Largo de tiro	24	30	27	1,42	6	25	27	29
Altura de rodilla	42	65	56	4,59	23	46	56	61

Tabla4:Cuadro General Cuenca

MEDIDAS	MEDIDAS ESTADISTICAS					PERCENTILES		
	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIANA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	RANGO	P5	P50	P95
Somatotipo	1	2	2	0,50	1	1	2	2
Edad	20	49	41	7,83	29	23	41	49
Ocupación	1	2	2	0,49	1	1	2	2
Peso	56	120	79	10,41	64	64	79	99
Estatura	135	163	150	5,43	28	140	150	159
Sept. vertical	112	142	128	5,64	30	119	128	137
Contorno de cuello	35	51	40	2,49	16	37	40	45
Contorno de pecho	93	127	107	6,48	34	99	107	119
Contorno de busto	98	139	113	6,95	41	104	113	127
Contorno de bajo busto	87	132	105,5	7,49	45	94	106	118
Separación de busto	17	23	19	1,29	6	18	19	22
Contorno de cintura	90	136	109	8,91	46	97	109	125
Contorno de cadera	97	147	115	9,62	50	102	115	130
Ancho de espalda	36	54	40	2,90	18	38	40	47
Hombro-hombro	38	48	40	1,95	10	39	40	44
Largo de hombro	10	15	13	0,86	5	11	13	14
Contorno de sisa	43	67	52	4,58	24	46	52	62
Contorno de brazo	29	47	35,5	3,42	18	31	36	42
Contorno de codo	28	46	34	2,96	18	30	34	39
Contorno de muñeca	20	28	24	1,33	8	22	24	26
Contorno de muslo	56	95	71	7,53	39	60	71	84
Contorno de rodilla	34	51	43	2,99	17	39	43	48
Contorno de tobillo	26	41	31	2,18	15	28	31	34
Talle delantero	42	60	52,5	3,75	18	45	53	57
Largo esternón- cintura	32	52	42,5	3,86	20	35	43	48
Altura de Busto	26	40	32	2,60	14	28	32	36
Altura de bajo Busto	32	47	37	2,73	15	34	37	42
Largo de talle posterior	39	48	43	1,91	9	40	43	46
Largo interior de brazo	33	48	42	3,14	15	35	42	46
Largo exterior de brazo	52	71	60	3,44	19	54	60	65
Altura de cadera	18	20	18	0,49	2	18	18	19
Largo de pantalón	76	99	88	4,21	23	81	88	95
Largo de falda	37	52	44,5	2,93	15	40	45	50
Largo de tiro	25	29	26	1,14	4	25	26	28
Altura de rodilla	42	57	50	2,94	15	45	50	54
Silueta	1	7	5	1,53	6	2	5	7

Tabla5:Cuadro General Azogues

4.3 Tabla de tallas

CUENCA

TALLAS	XS	S	M	L	XL
MEDIDAS					
Contorno de cuello	36	38	40	42	44
Contorno de pecho	101	106	111	116	121
Contorno de busto	104	109,5	115	120,5	126
Contorno de bajo busto	98	103,5	109	114,5	120
Separación de busto	17	18,5	20	21,5	23
Contorno de cintura	102	107,5	113	118,5	124
Contorno de cadera	109	114,5	120	125,5	130
Ancho de espalda	39	41	42	44	45
Hombro-hombro	39	40,5	42	43,5	45
Largo de hombro	10	10,5	11	11,5	12
Contorno de sisa	48	51	54	57	60
Contorno de brazo	30	33	36	39	42
Contorno de codo	28	30	32	34	36
Contorno de muñeca	19	20	21	22	23
Contorno de músclo	60	65	70	75	80
Contorno de rodilla	38	41	44	47	50
Contorno de tobillo	28	29	30	31	32
Talle delantero	43	46	49	52	55
Largo esternón- cintura	32	35	38	41	44
Altura de Busto	27	29,5	32	34,5	37
Altura de bajo Busto	33	36	39	42	45
Largo de talle posterior	40	41,5	43	44,5	46
Largo interior de brazo	39	41	43	45	47
Largo exterior de brazo	55	57,5	60,1	62,8	65,4
Altura de cadera	18	18	18	19	19
Largo de pantalón	84	88	92	96	100
Largo de falda	36	40	44	48	52
Largo de tiro	25	26	27	28	29
Altura de rodilla	45	49	53	57	61

Tabla6:Tabla de medidas Cuenca

AZOGUES

TALLAS	XS	S	M	L	XL
MEDIDAS					
Contorno de cuello	37	39	41	43	45
Contorno de pecho	99	104	109	114	119
Contorno de busto	105	110,5	116	121,5	127
Contorno de bajo busto	96	101,5	107	112,5	118
Separación de busto	18	19	20	21	22
Contorno de cintura	103	108,5	114	119,5	125
Contorno de cadera	108	113.5	119	124,5	129
Ancho de espalda	39	41	43	45	47
Hombro-hombro	40	41	42	43	44
Largo de hombro	10	11	12	13	14
Contorno de sisa	46	50	54	58	62
Contorno de brazo	30	33	36	39	42
Contorno de codo	31	33	35	37	39
Contorno de muñeca	22	23	24	25	26
Contorno de muslo	62	67,5	73	78,5	84
Contorno de rodilla	40	42	44	46	48
Contorno de tobillo	27,9	29,5	31,1	32,7	34,3
Talle delantero	45	48	51	54	57
Largo esternón- cintura	36	39	42	45	48
Altura de Busto	28	30	32	34	36
Altura de bajo Busto	34	36	38	40	42
Largo de talle posterior	40	42	43	45	46
Largo interior de brazo	34	37	40	43	46
Largo exterior de brazo	53	56	59	62	65
Altura de cadera	18	18	18	18	18
Largo de pantalón	81	84,5	88	91,5	95
Largo de falda	40	42,5	45	47,5	50
Largo de tiro	24	25	26	27	28
Altura de rodilla	46	48	50	52	54

Tabla7:Tabla de medidas Azogues

4.6 CONCLUSIONES:

La herramienta que se ha utilizado para saber quiénes se encuentran dentro de la categoría tallas grandes es el índice masa corporal que se obtiene por el peso y la talla, cuando una persona tiene un índice de masa corporal mayor a 30 es considerado con obesidad, de esta manera se ha podido categorizar a las mujeres Cuencanas y Azogueñas

Se pudo concluir que la silueta más predominante en la ciudad de Cuenca y Azogues es la silueta rectángulo, caracterizándose por una pequeña variación entre hombros, cadera y cintura.

Con las medidas que se tomaron a las mujeres de tallas grandes, siendo 234 Cuencanas y 176 Azogueñas, mediante datos estadísticos realizados por un profesional se pudo llegar a la realización de una tabla de medidas que comprende de tallas que van desde XS, S, M, L y XL, las que nos servirán con el tiempo para realizar prendas que se adapten a sus medidas.

Con la tabla establecida para mujeres de talla grande se podrá confeccionar indumentaria con diseños y tendencias actualizadas, de esta manera se podrá un paso a un nuevo mercado en el sector textilero.



4.7 RECOMENDACIONES:

Una de las recomendaciones primordiales sería explorar más a profundidad este tema.

Se sugiere que este estudio se realice con una muestra mayor, para que tenga resultados más factibles y que sea avalado por el INEN, de esta manera el país tenga una nueva aportación al sector productivo no solo de las ciudades de la región Sierra, sino se podría realizar de las diferentes regiones del país como Costa, Oriente e Insular.

Otro estudio que se podrá realizar con la tabla de medidas establecida sería el patronaje a escala para tener medidas intermedias que serán útiles en la confección de prendas y de esta manera que no exista mucha variación entre talla y talla.

A partir de esta tabla se pueden elaborar diseños de vanguardia ya que este segmento del mercado ha sido rezagado.



Bibliografía



Blibiografía de Imagenes

Imagen1:http://www.lanueva.com/upload/news//2015/03/54fa5647585ca_large.jpg

Imagen2:http://4.bp.blogspot.com/-jl_6dIOE9dI/VQhpIT9qIAI/AAAAAAAAABI/E5S-P0oYOTdQ/s1600/dieta-puntos-585.jpg

Imagen3:<https://samaraspeaks.files.wordpress.com/2016/06/skinny-shaming.jpg>

Imagen4:<https://samaraspeaks.files.wordpress.com/2016/06/skinny-shaming.jpg>

Imagen5:https://books.google.com.ec/books?id=-tG7p-vN7UMC&pg=PA62&lp-g=PA62&dq=personas+de+peso+normal+tiene+de+25+a+30+millardos+de+c%C3%A9lulas+adiposas,+el+n%C3%BAmero+de+las+mismas,+entre+las+personas+con+sobrepeso+aumenta+hasta+multiplicarse+entre+tres+y+diez+veces,+llegando+a+tener+70+y+260+millardos+de+c%C3%A9lulas+adiposas&source=bl&ots=zRK-vcRM_zV&sig=rN0QmdbMKU4t6KwnYu2MYBezFPE&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj-f_uM5oPNAhWKXB4KHQUIAoUQ6AEIGjAA#v=onepage&q&f=false

Imagen6:<https://resize.rbl.ms/simage/https%3A%2F%2Fpbs.twimg.com%2Fmedia%2FCCAEeVpW4AEZMrg.jpg%3Amedium/2000,2000/lxK7EX0EXmkcd01g/img.jpg>

Imagen7:<http://theexceptionalhealthcompany.com/wp-content/uploads/2015/11/Overweight.jpg>

Imagen8:http://www.lanueva.com/upload/news/crodriguez/2015/03/54fa-5647585ca_large.jpg

Imagen9:<http://3.bp.blogspot.com/-XUFhs0l-qQM/VBe3i6jvA5I/AAAAAAAAAX3s/Lils-px5ynDo/s1600/salud-9.jpg>

Imagen10:<http://abeuconn.com/bsnl/wp-content/uploads/2015/10/8a335a2493.jpg>

Imagen11: http://1.bp.blogspot.com/_pa3kUPXwTSY/SeZ4kuLqyal/AAAAAAAAAHM/HTEA_U2t-Xs/s320/objetivos+de+la+ergonomia.JPG

Imagen12: <http://www.bioenergeticaesocieta.it/images/pagine/image002.jpg>

Imagen13:<http://image.slidesharecdn.com/lasdimensioneshumanasenlospaciosinteriores-panerozelnik-120628092749-phpapp02/95/las-dimensiones-humanas-en-los-espacios-interiores-por-panero-y-zelnik-30-728.jpg?cb=1340876039>

Imagen14:<http://villageosteopath.com/wp-content/uploads/2012/04/scale-apple.jpg>

Imagen15:<http://totenart.com/noticias/wp-content/uploads/2014/05/totenart-material-para-bellas-artes-posemaniacs-pose-maniac-posemaniac-poses-para-dibujar-poses-de-pie-posiciones-para-artistas-referencias.png>

Imagen 16: <http://www.scientificpsychic.com/health/BMI-female-es.jpg>

Imagen17:<https://books.google.com.ec/books?id=QOM901Sb8G0C&printsec=front-cover&dq=fisiolog%C3%ADa+del+esfuerzo+y+del+deporte&hl=es-419&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwiKsqitxrPNAhVE7CYKHUFiCGwQ6AEIITAB#v=onepage&q=fisiolog%C3%ADa%20del%20esfuerzo%20y%20del%20deporte&f=false>

Imagen18:<http://www.usnews.com/cmsmedia/fb/89/a0e3cf3c481c904d6f19cc-c18458/150723-obesity-stock.jpg>

Imagen19:http://ichef.bbci.co.uk/news/ws/660/amz/worldservice/live/assets/images/2015/01/16/150116112524_famila_sobrepeso_obesidad_624x351_thinkstock.jpg

Imagen20:<https://html2-f.scribdassets.com/91yba2iny84xt53b/images/3-fbac627290.jpg>

Imagen21:<https://html2-f.scribdassets.com/91yba2iny84xt53b/images/5-e51363a8ff.jpg>

Imagen22:<https://html2-f.scribdassets.com/91yba2iny84xt53b/images/4-10a4d2da7a.jpg>

Imagen23:<https://resize.rbl.ms/image?source=https%3A%2F%2Fassets.rbl.ms%2F2201414%2F980x.jpg&size=2000%2C2000&c=dcxwtCKTGtEBUSx>

Imagen24: <http://www.superbabkitem.pl/wp-content/uploads/2015/12/1..jpg>

Imagen25:https://blog.axosoft.com/wp-content/uploads/2016/03/wedding-black-297510_1280.png

Imagen26:<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/3a/b4/7b/3ab47be49c94b-68de0c4ea267b847b3a.jpg>

Imagen27:<http://gussiedup.ca/wp-content/uploads/2013/07/SWAK-Lola-Dress-in-Blue.jpg>

Imagen28:<http://media.wsimag.com/attachments/daf50736fdb1d3a36b8d1f-0de2b2cfd3cceeac4/store/fill/408/612/4201e812fcd128f407dc9b92ee125bdf8d-605b016e307b5c2a0ccfecc04d/Victor-y-Rolf-Diseno-de-la-coleccion-Wearable-Art.jpg>

Imagen29:http://dailyvenusdiva.com/wp-content/uploads/2013/11/2537a5_13fad5a-735544ddc8f42ad9f06830855.png_srz_253_400_75_22_0.50_1.20_0.00_png_srz.png

Imagen30: http://estaticos02.elmundo.es/assets/multimedia/imagenes/2014/09/27/14118164417421_487x0.jpg

Imagen31: http://www.teletica.com/multimedios/imgs/179849_620.PNG

Imagen32: <http://beautywithplus.com/wp-content/uploads/2015/11/lane-bryant-plus-is-equal-campaign.png>

Imagen33: <http://style4life.mx/sites/default/files/2015/03/triangulo.png>

Imagen34: <http://style4life.mx/sites/default/files/2015/03/1diamante2.png>

Imagen35: <http://style4life.mx/sites/default/files/2015/03/rectangulo.png>

Imagen36: <http://style4life.mx/sites/default/files/2015/03/oval.png>

Imagen37: http://style4life.mx/sites/default/files/2015/03/triangulo-invertido_0.png

Imagen38: <http://style4life.mx/sites/default/files/2015/03/figura-de-83.png>

Imagen39: Por las autoras

Imagen40:<https://cdn1.lockerdome.com/uploads/a2c8dbdf2efd9da7b0c86a576e->

9847cef95b1eb24ea4401b5538a203fe8d2f3b_facebook

Imagen41:<http://www.modapreviewinternational.com/wp-content/uploads/2015/03/5modaplussize-jokfashion-mpi.jpg>

Imagen42: <https://pbs.twimg.com/media/CcAF0hIW4AASr4D.jpg>

Imagen43: Por las Autoras

Imagen44: Por las Autoras

Imagen45: Por las Autoras

Imagen46: Por las Autoras

Imagen47: Por las Autoras

Imagen48: Por las Autoras

Imagen49: Por las Autoras

Imagen50: Por las Autoras

Imagen51: Por las Autoras

Imagen52: Por las Autoras

Imagen53: Por las Autoras

Imagen54: Por las Autoras

Imagen55: Por las Autoras

Imagen56: Por las Autoras

Imagen57: Por las Autoras

Imagen58: Por las Autoras

Imagen59: Por las Autoras

Imagen60: Por las Autoras

Imagen61: Por las Autoras

Imagen62: Por las Autoras

Imagen63: Por las Autoras

Imagen64: Por las Autoras

Imagen65: Por las Autoras

Imagen66: Por las Autoras

Imagen67: Por las Autoras

Imagen68: Por las Autoras

Imagen69: Por las Autoras

Imagen70: Por las Autoras

Imagen71: Por las Autoras

Imagen72: Por las Autoras

Imagen73: Por las Autoras

Imagen74:http://www.sai.com.ar/metodologia/rahycs/imagenes/rahycs_v7_n2_06_fig4.jpg

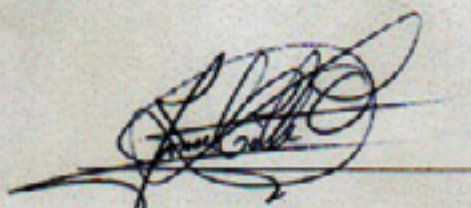


Anexos



Azogues 21 de Junio del 2016

Yo Ismael Calle Ormaza de profesión Ingeniero Electrónico, certifico mi participación en el proyecto de tesis "Tabla de medidas para mujeres de tallas grandes caso Cuenca y Azogues", en el tabulado, procesamiento estadístico, elaboración de gráficos y tablas de medidas, utilizando los datos proporcionados por las alumnas Tatiana Burbano y Eneida Suquitana, de la Universidad del Azuay.



Ing. Ismael Calle Ormaza
Registro Senecyt #1034-11-1034461

Cuenca, 17 de marzo de 2016

Doctor
Marco Rivera Ullauri
COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN
HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA
Ciudad.-

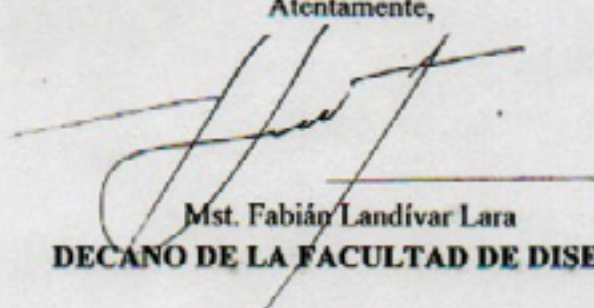
De mi consideración:

Por medio de la presente, solicito a usted muy comedidamente autorizar a las señoritas **BURBANO LOPEZ TATIANA ALEJANDRA** y **SUQUITANA CALLE ENEIDA DE LA NUBE**, alumnas de la carrera de **DISEÑO TEXTIL Y MODA**, el ingreso a las instalaciones del hospital para realizar la toma de medidas a las empleadas y pacientes mujeres de tallas grandes, para lo cual se contará con una muestra de 324 en Cuenca y 219 en Azogues.

Las alumnas se encuentran realizando su proyecto de Graduación titulado "Tabla de medidas para mujeres de talla grande caso Cuenca y Azogues".

Seguro de contar con una favorable acogida a la presente, anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente,



Mst. Fabián Landívar Lara
DECANO DE LA FACULTAD DE DISEÑO

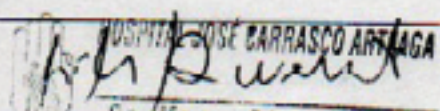
FLL/cbm

**IESS**

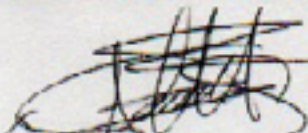
INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN

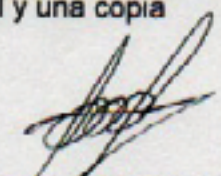
ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

En la ciudad de Cuenca, a los 24 días del mes de marzo del presente año, recibo documento.

FECHA DE RECEPCION	24/03/2016
FECHA DE ACEPTACION	28/03/2016.
REVISADO POR:	 Dr. Marco Rivera Ullauri COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
TITULO	ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO DE MUJERES DE TALLA GRANDE DE LA CIUDAD DE CUENCA Y AZOGUES
CONTENIDO	PROYECTO DE INVESTIGACION
FIN DE PROYECTO	30/06/2016
AUTORES	BURBANO LOPEZ TATIANA ALEJANDRA SUQUITANA CALLE ENEIDA DE LA NUBE
CORREO ELECTRONICO	Mnburbano_93@hotmail.com eneidasuquitana@hotmail.com
DIRECCIÓN	Camino del tejero y racar
TELEFONO	
CELULAR	0958866206
REVISORES	

Para constancia de lo actuado se firma en original y una copia


TANIA CRESPO ASTUDILLO
SECRETARIA


BURBANO LOPEZ TATIANA ALEJANDRA
ESTUDIANTE UDA

Cuenca, 23 de marzo de 2016

Doctor
Renán Ulloa
GERENTE DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO
Azogues.-

De mi consideración:

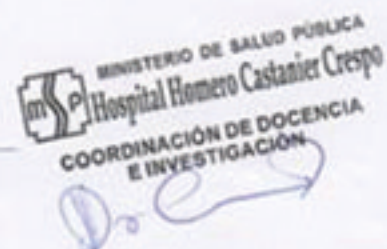
Por medio de la presente, solicito a usted muy comedidamente autorizar a las señoritas BURBANO LOPEZ TATIANA ALEJANDRA y SUQUITANA CALLE ENEIDA DE LA NUBE, alumnas de la carrera de DISEÑO TEXTIL Y MODA, el ingreso a las instalaciones del hospital para realizar la toma de medidas a las empleadas y pacientes mujeres de tallas grandes, para lo cual se contará con una muestra de 324 en Cuenca y 219 en Azogues.

Las alumnas se encuentran realizando su proyecto de Graduación titulado "Tabla de medidas para mujeres de talla grande caso Cuenca y Azogues".

Seguro de contar con una favorable acogida a la presente, anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente,

Mst. Fabián Landívar Lara
DECANO DE LA FACULTAD DE DISEÑO



AUTORIZADO
31/03/2016.

FLL/cbm

Cuenca, 24 de marzo de 2016

Ingeniero
Jorge Villavicencio
DIRECTOR ADMINISTRATIVO
HOSPITAL DEL DIA IESS - AZOGUES
Azogues.-

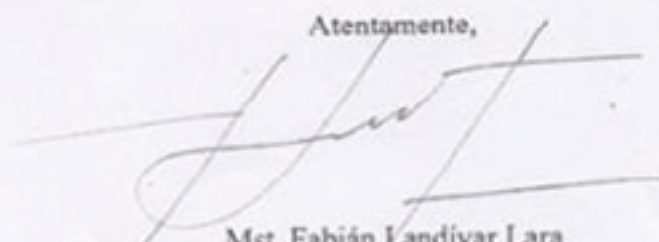
De mi consideración:

Por medio de la presente, solicito a usted muy comedidamente autorizar a las señoritas BURBANO LOPEZ TATIANA ALEJANDRA y SUQUITANA CALLE ENEIDA DE LA NUBE, alumnas de la carrera de DISEÑO TEXTIL Y MODA, el ingreso a las instalaciones del hospital para realizar la toma de medidas a las empleadas y pacientes mujeres de tallas grandes, para lo cual se contará con una muestra de 324 en Cuenca y 219 en Azogues.

Las alumnas se encuentran realizando su proyecto de Graduación titulado "Tabla de medidas para mujeres de talla grande caso Cuenca y Azogues".

Seguro de contar con una favorable acogida a la presente, anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente,


Mst. Fabián Landívar Lara
DECANO DE LA FACULTAD DE DISEÑO

FLL/cbm

	IESS
C.A.A. AZOGUES	
Fecha	26/03/2016
Recibido	26/03/2016

Cuenca, 31 de marzo de 2016

Licenciado

Julio Amendaño

DELEGADO TÉCNICO DEL MINISTERIO DE DEPORTES

Azogues.-

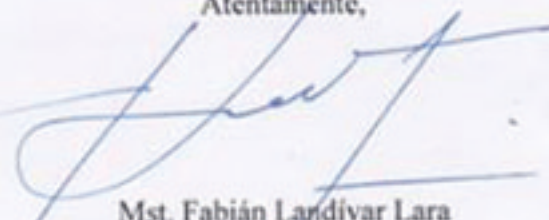
De mi consideración:

Por medio de la presente, solicito a usted muy comedidamente autorizar a las señoritas BURBANO LOPEZ TATIANA ALEJANDRA y SUQUITANA CALLE ENEIDA DE LA NUBE, alumnas de la carrera de DISEÑO TEXTIL Y MODA, permitirles realizar su estudio antropométrico en las bailoterapias que usted dirige como coordinador de los instructores de las mismas en Cañar, para lo cual se contará con una muestra de 324 en Cuenca y 219 en Azogues.

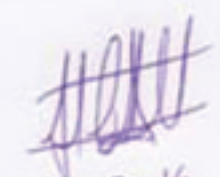
Las alumnas se encuentran realizando su proyecto de Graduación titulado "Tabla de medidas para mujeres de talla grande caso Cuenca y Azogues".

Seguro de contar con una favorable acogida a la presente, anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente,


Mst. Fabián Landívar Lara
DECANO DE LA FACULTAD DE DISEÑO

FLU/cbm


31-3-16
Recibido.
Delegado Técnico
Ministerio deporte