



BUAP

**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
PUEBLA**



FACULTAD DE CULTURA FÍSICA

**TESIS EN OPCIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIADO
EN CULTURA FÍSICA**

*INFLUENCIA DE LA PERCEPCIÓN CROMÁTICA DEL BALÓN Y LA
EFECTIVIDAD DEL REMATE EN LOS JUGADORES DEL EQUIPO
VARONIL "BLUES" DEL MUNICIPIO DE IZÚCAR DE
MATAMOROS, PUEBLA.*

PRESENTA:

C. BRANDON GALLARDO HERRERA

ASESOR:

DRA. ESTHER ROMERO FLORES

DRA. MARÍA ISABEL GARCÍA ALEXANDER

MARZO DEL 2020

DEDICATORIA:

La presente tesis la dedico con todo mi amor y cariño a mi familia fuente de apoyo constante e incondicional, los que me han acompañado en cada uno de mis pasos, los que han hecho posible conseguir cada sueño, los que me han brindado su mano cuando tropiezo, los que me aconsejan y corrigen cuando cometo errores, los que han sido mi inspiración para seguir adelante luchando día con día, porque ustedes son el motor de mi vida.

A ti Papá por ser mi ejemplo, mi superhéroe, mi amigo, mi primer entrenador, por tu enseñanza, a ti que con tu forma de ser me has enseñado los valores elementales que me han ayudado a afrontar la vida.

A ti Mamá por ser mi fuerza, por ser una mujer comprensiva, por tus consejos, por tu cariño, por tu apoyo en todo, por apoyar cada faceta de mi vida, me llevaría muchas más hojas que mi tesis para decir todo lo que agradezco de ti, gracias por amor que me demuestras día con día, por esas palabras de aliento que me han ayudado a estar en donde me encuentro.

A mi Hermana por ser mi mejor amiga, mi compañera de juego, por acompañarme en infinidad de aventuras, porque tú has estado siempre a mi lado, porque me has permitido aprender de ti, a ti que naciste antes para cuidar de mí, muchas gracias.

A mis Tías que siempre han estado al pendiente de lo que nos pasa a mis primos y a mí, por su cariño, simplemente por ser como son.

A ti Tía Rosalba por regalarnos un plato de comida siempre que necesitábamos en Puebla, por estar al pendiente y por alguna otra cosa que necesite siempre estuviste para brindarme tu apoyo, muchas gracias.

A mis Prim@s por estar siempre conmigo, que más que primos somos hermanos, los que jamás fallan, los que me han enseñado que mientras estemos juntos divirtiéndonos no importa lo demás.

A mi tío Felipe que aun que no nos frecuentamos mucho sé que está al pendiente de mí y agradezco aquella vez que me ayudó para unos exámenes de Matemáticas.

A ti Aldo que siempre has estado conmigo, mi cómplice, mi hermano, mi maestro, a ti te dedico esto, gracias por todo lo que has hecho por mí, desde que tengo memoria siempre has estado para ayudarme, a estudiar, hacer tarea, en cualquier cosa siempre has estado, muchísimas gracias carnal.

A mis amigos de la infancia: Pelón, Paco, Marra, Nata, Natita, Héctor, Diego, Giovanni, Oliver. Gracias por ser parte de mi vida, por aportar un granito de arena para esto que estoy logrando.

A mis amigos de la universidad: Alvarito, Jebus, Pacheco, Nery, Rubens, Seerch, Yeree, Pilar, Karla, Casco, Yisus, por hacer que la universidad fuera una de mis mejores etapas de mi vida.

Por esto y mucho más les dedico este gran sueño que ahora se hace realidad.

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|-----------|
| RESUMEN | 5 |
| CAPÍTULO I. DISEÑO TEÓRICO | 6 |
| Introducción..... | 6 |
| 1.1 Problema de investigación..... | 9 |
| 1.2.1 Enunciado del problema | 9 |
| 1.2.2 Pregunta de Investigación..... | 11 |
| 1.3 Antecedentes | 12 |
| 1.3.1 Antecedentes de la investigación, justificación y aportes | 12 |
| 1.3.2 Justificación..... | 14 |
| 1.3.3 Aportes..... | 15 |
| 1.4 Objetivos de la investigación | 16 |
| 1.4.1 Objetivo general..... | 16 |
| 1.4.2 Objetivos específicos..... | 16 |
| 1.5 Hipótesis..... | 17 |
| 1.5.1 Variables:..... | 17 |
| 1.5.2 Objeto de estudio | 17 |
| 1.5.3 Campo de acción..... | 18 |
| 1.5.4 Definiciones operacionales | 18 |
| CAPÍTULO II. MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN | 20 |
| 2.1 Marco teórico..... | 20 |
| CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO | 27 |
| 3.1.1 Universo y muestra. | 27 |
| 3.1.2 Método de investigación..... | 32 |
| 3.1.3 Metodología..... | 32 |
| 3.1.4. Instrumentos de medición | 35 |
| 3.1.5 procesamiento estadístico | 35 |
| CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS | 38 |
| 4.1 análisis de los resultados | 38 |
| CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 46 |
| 5.1 CONCLUSIONES | 46 |
| 5.2 RECOMENDACIONES..... | 48 |

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| BIBLIOGRAFIA CONSULTADA..... | 49 |
| ANEXOS..... | 51 |

RESUMEN

En esta investigación, el autor se propone realizar, el diagnóstico de la percepción cromática y su influencia en la efectividad del elemento técnico del remate en los jugadores del equipo varonil “blues” del municipio de Izúcar de Matamoros, Puebla.

Se utilizó el método de observación para determinar la efectividad del remate según el color del balón o su percepción cromática, así como también, se empleó la encuesta, para la recolección de datos necesarios para la determinar la forma de efectuar el remate, en cada jugador.

La muestra empleada para la aplicación de la encuesta en la presente investigación es probabilística y aleatoria, ya que de un total de 84 jugadores de la liga municipal de Izúcar de Matamoros, solamente se tomarán como muestra de nuestro universo 64 jugadores; esto debido a un ejercicio estadístico basado en el muestreo, ya que, es una herramienta que sirve para determinar qué parte de una población debemos analizar cuando no es posible realizar un censo.

Al obtener los resultados de la aplicación de los instrumentos se determinó que debido a sus características el balón Mikasa (azul con amarillo) es el balón que presento mayor efectividad, por consiguiente se concluye que de acuerdo a la percepción cromática del mismo es con el que mayor puntos se anotan en los partidos.

CAPÍTULO I. DISEÑO TEÓRICO

Introducción

HISTORIA DEL VOLEIBOL

Es un deporte que surge en Estados Unidos gracias al profesor de Educación Física William Morgan que en 1895, que tuvo a bien innovar y presentar a sus alumnos una nueva opción deportiva, buscando evitar la monotonía de movimientos que tenían los deportes ya consolidados en ese país.

En un principio había centrado la idea al tenis y el baloncesto pero poco tiempo después fue rechazada por el mismo, ya que lo que buscaba era innovar y presentar una nueva opción deportiva pero con menor contacto físico como lo había en el baloncesto y en el tenis no encontraba esa innovación ni esas características que buscaba. Más adelante elevo la red de tenis a 1,98 metros; a esa altura comenzaron a jugar intentando franquear la red.

Se comenzó a jugar con una pelota de baloncesto pero al poco tiempo después este fue cambiado por una cámara de balón ya que el balón de baloncesto era muy pesado, lastimaba al momento de golpearlo y dejaba marcas (moretones). El primer balón de voleibol fue diseñado especialmente a petición del profesor Morgan por la marca deportiva Spalding. Finalmente con toda la tecnología que tenemos en la actualidad se transformó en un balón tal y como lo conocemos hoy en día.

En 1907, el voleibol era ya uno de los deportes más populares de los Estados Unidos logrando así que el deporte se expandiera a el mundo y así Canadá fue el primer país que adopto el juego fuera de USA en 1900, haciendo lo mismo otros países del mundo como Japón en 1908, Filipinas en 1910, así mismo se introdujo rápidamente en México y el resto de América como Cuba, Uruguay, Brasil, etc. Posteriormente el deporte logro llegar a Europa que al mismo tiempo coincidía con la guerra de 1914-1918 y por ultimo a los países Africanos.

El voleibol en la actualidad consta de 6 jugadores por equipo en la cancha, el deporte consiste en pasar el balón al lado contrario mediante a 3 golpes por equipo e intentar que caiga en la zona del rival. Los partidos constan de 25 puntos por set y en dado caso de una igualdad de sets ganados el set a definir el ganador será de 15 puntos y a los 8 puntos habrá un cambio de cancha y se continuará el mismo marcador y en la misma posición de los jugadores.

En el año 1947, la creación de la Federación Internacional de Voleibol (FIVB) posibilitó que surgiera un reglamento que unificaba las diferentes reglamentaciones que había en el mundo. Lo anterior resultó, en una actitud de consenso que beneficio la expansión y globalización del deporte.

El reglamento inicial constaba de 12 reglas, en las cuales se hablaba sobre la dimensión del terreno de juego, la red, balón y la forma de jugarlo. En la actualidad el reglamento como se conoce ha sido actualizado para lograr que él voleibol sea una potencia mundial deportivamente hablando; en la actualidad el reglamento de voleibol (FIVB 2017-2020) está conformado por 28 reglas las cuales se desglosan de la siguiente manera:

- Balón
- Forma de juego
- Arbitraje
- Dimensiones de la cancha
- Características de la red, etc.

El voleibol tradicional se jugó por primera vez en los Juegos Olímpicos como deporte de demostración en París 1924, y pertenece a las especialidades olímpicas desde los Juegos de Tokio en 1964. Actualmente existen competiciones mundiales donde participan 22 equipos en las ramas masculina y femenina, además del país anfitrión, clasifican los tres equipos de la Copa Mundial de Voleibol del año anterior, un equipo por cada región (África, Asia, Europa, Sudamérica y Norteamérica), y tres equipos de un repechaje mundial.

La presente investigación se centra en el remate y su efectividad, por lo tanto es necesario hablar del remate como una acción que conocemos en distintos deportes como el Fútbol, Voleibol, Tenis, etc. El remate en los deportes ya mencionados consiste cuando el deportista hace un disparo, lanzamiento o tiro al arco contrario (portería) o bien al campo rival con la intención de lograr un punto o un gol.

1.1 Problema de investigación

1.2.1 Enunciado del problema

Dentro del terreno de juego existen un sinnúmero de acciones que llegan a determinar el resultado de una competición, de una prueba o de un partido; un sentido importante que proporciona grandes ventajas cuando este es desarrollado óptimamente es la visión, un amplio rango de visibilidad y percepción dentro de los deportes de conjunto favorecen en la ejecución correcta de acciones.

En una competencia la efectividad genera grandes ventajas para el equipo, en el caso del voleibol una amplia visión dentro del terreno de juego se vuelve indispensable y conseguir acciones rápidas pero efectivas lo es aún más.

Dentro de este deporte se pueden apreciar factores que quizás limitan la visión dentro del terreno de juego como una mala iluminación, la indebida uniformidad del equipo contrario, el color del balón ocasionan que los deportistas realicen una mala ejecución de los fundamentos técnicos como: remate, recepción y voleo; esto a su vez proporciona ventajas al rival que de ser capitalizadas disminuyen la efectividad.

Se ha observado que los diferentes colores del balón que se utilizan en un entrenamiento o en una competición influyen en el remate de un jugador que es una acción motriz, el color del balón permite que sean detectados con mayor rapidez y facilidad por parte de los jugadores, consiguiendo aumentar la efectividad de los mismos.

La liga municipal de Izucar de Matamoros, donde se realizará el estudio tiene peculiaridades que no se presentan en ligas profesionales, aunque los equipos se encuentran sometidos al reglamento de la (FMV) y a diversos acuerdos internos pactados previos al inicio de la liga, no se cumplen estos en su totalidad, por ejemplo se presentan indebidamente uniformados, se llevan balones con diferentes características como la marca, color, (peso-inflado), balón maltratado o sucio, lo cual se hace evidente en los partidos ya que influye en el desarrollo del mismo.

En la mayoría de los partidos se juega con diferentes balones, es decir; con el balón que se inició el juego no siempre es el mismo durante y al finalizar el partido, esto

trae consigo una pérdida de ritmo del juego, pérdida de control en la recepción, voleo y remate; cambio en la adaptación visual debido a las características propias de la cancha y el balón.

Como se mencionó anteriormente el color del balón permite que sea detectado rápidamente mejorando así la efectividad del remate, siendo este el punto central de la investigación.

1.2.2 Pregunta de Investigación

Por lo anteriormente expuesto, se formula el siguiente problema:

¿Qué color de balón utilizado en el voleibol aumenta la efectividad en el elemento técnico del remate?

A partir del análisis de la percepción cromática y el grado de efectividad del elemento técnico del remate de la muestra seleccionada, se determinará que tipo de color, horario de juego y condiciones físicas de la cancha son las más aptas para que el equipo blues tenga una mayor efectividad en el remate.

1.3 Antecedentes

1.3.1 Antecedentes de la investigación, justificación y aportes

Para el presente trabajo es indispensable tomar como punto de partida investigaciones previas sobre el voleibol y otros deportes, donde se han analizado diferentes características desde aspectos psicológicos, visuales, técnicos y hasta didácticos; aspectos que son necesarios conocer para tener un punto de partida objetivo que le de sustento a este trabajo.

La primera investigación que se tomó en cuenta es: “INFLUENCIA DEL COLOR DEL UNIFORME DEPORTIVO SOBRE LA VISIÓN PERIFÉRICA LATERAL EN LOS JUGADORES DEL EQUIPO DE BALONCESTO VARONIL DE LA BUAP”. Tesis de maestría por la Lic. Ana María Vélez Escobedo.

El trabajo mencionado es un estudio sobre la influencia que tienen los colores del uniforme deportivo sobre la visión periférica lateral, toma como elemento de estudio la percepción de los jugadores que se encuentran en movimiento , así como; la percepción de diversos colores: rojo, azul marino, amarillo, blanco, verde y negro. Lo anterior tuvo como objetivo determinar la influencia del color del uniforme sobre la visión periférica lateral en los jugadores de baloncesto.

La metodología empleada en ese trabajo es muy similar a la que se utilizó para la elaboración de esta investigación, ya que se escogieron deportistas previamente identificados como una muestra fija y en los cuales se basó la investigación.

La tesis mencionada presento una serie de resultados que sirven a este trabajo tales como la comprobación que ante diferentes colores de uniforme deportivo se obtienen distintos valores de visión periférica lateral en terreno en los jugadores investigados, los jugadores presentan mejores valores de la visión periférica lateral derecha con percepción del sujeto en movimiento que por el lado izquierdo, la anterior confirmación se puede adaptar al voleibol ya que también en este deporte se emplea la visión periférica.

Dentro de las situaciones a considerar en la investigación es la percepción y la efectividad del remate según sea el color del balón utilizado, fue necesario indagar en diversos medios sobre la influencia del color en el tiempo de reacción siendo esto una situación a considerar.

Gentzane, Juanjo y Vanessa en su investigación, "INFLUENCIA DEL COLOR EN EL TIEMPO DE REACCION" afirman que existe una notable diferencia en el tiempo de percepción visual en función del color del estímulo. Los números de color negro son percibidos con mayor rapidez que el resto de colores presentados, azul, rojo y verde, siendo esta diferencia estadísticamente significativa al comparar el negro con el rojo y el negro con el verde. El azul es el segundo color mejor percibido siendo esta diferencia estadísticamente significativa al comparar el azul con el rojo y el azul con el verde. No hay una diferencia estadísticamente significativa entre el rojo y el verde.

El Dr. Sozanski (1982), demostró que el tiempo de reacción era mejor en los hombres respecto a las mujeres. Esta premisa se cumple para todos los tiempos de exposición presentados y para todos los colores. Como era de esperar, a medida que el tiempo de exposición aumenta la discriminación visual mejora, tanto en el caso de los hombres como en el de las mujeres. Finalmente, se concluyó que el color modifica el tiempo de percepción visual y por tanto, es un importante factor a tener en cuenta a la hora de diseñar el entorno y el equipamiento deportivo.

1.3.2 Justificación

Que un deportista tenga buenos resultados depende de gran medida de su capacidad para percibir los colores del balón, la función que tienen los estímulos externos ante la capacidad del aspecto técnico toma un papel muy importante dentro de esta, ya que la percepción cromática en la persona dependerá mucho del estímulo percibido.

En los inicios del voleibol el balón utilizado era de color blanco para su mayor visualización, situación que perduro durante muchos años, gracias a la permisividad del reglamento donde se especifica únicamente que los balones deben de ser del mismo tamaño y de color claro o con una combinación de colores. Es evidente que debido al aumento de fabricantes de equipo para practicar el voleibol se le han ido sumando diferentes características, como que cada marca establezca su sello personal ya sea en los colores y diseño exterior.

Lo anterior ha dado como resultado que el balón de color blanco deje de ser el único utilizado en los partidos ya sea de manera profesional o amateur, siempre y cuando cumplan con los requerimientos establecidos por la FIVB, esto a su vez ha permitido que las variables presentadas en un partido de voleibol aumenten.

El propósito de esta investigación es el análisis de los colores y la percepción que se tiene de ellos plasmado en el voleibol ya que no se tiene mucho conocimiento sobre este tipo de percepción en dicho deporte

Este trabajo de investigación se realiza con la principal intención de entender, analizar y conocer que estímulo visual comprendido por el color determina distintos comportamientos en los atletas, quizás el uso de diferentes colores en el balón afecte directamente la percepción visual del deportista y este a su vez a la eficacia del aspecto técnico (remate); además de esto se pretende generar mayores herramientas de información en este deporte ya que son escasas las investigaciones realizadas sobre la percepción cromática en el voleibol, por ello este es otro motivo para la realización de esta investigación.

1.3.3 Aportes

La presente investigación aporta tanto al jugador como al entrenador una herramienta teórica y práctica sobre la influencia que tiene la percepción cromática sobre el aspecto técnico a través de un análisis entre lo que nos dictan las teorías de la psicología del color sobre la visión y entre los resultados obtenidos de la aplicación de nuestro método de investigación el cual será mediante la observación y la aplicación de una encuesta; probablemente el uso de ciertos colores en el balón intervengan en la percepción cromática de los jugadores en cuanto al aspecto técnico. Además de esto se pretende proporcionar a través de esta investigación a la sociedad involucrada en el mundo del voleibol nuevos conocimientos para el uso de la planificación de los entrenamientos y la mejora de la efectividad en los remates de los deportistas.

Por último, hacer una investigación dentro de este campo es importante para aumentar las fuentes materiales para el beneficio del deporte que es el voleibol, ya que hasta ahora son pocos los recursos teóricos existentes en nuestro país en comparación con investigaciones de otras áreas.

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Medir la efectividad del aspecto técnico (remate) de acuerdo al color del balón utilizado.

Según la psicología del color, se define como percepción cromática del balón a la cualidad perceptiva que tienen los diferentes colores; este trabajo no pretende hacer un análisis de la psicología misma del jugador y el uso de cierto tipo de color de balón según la preferencia, solamente se analizará la efectividad del remate con relación al color del balón utilizado en los diferentes juegos.

1.4.2 Objetivos específicos

- Determinar la efectividad del elemento técnico (remate)
- Determinar la percepción cromática o color del balón

1.5 Hipótesis

La influencia de la percepción cromática del balón, interviene en la efectividad del elemento técnico del remate en los jugadores del equipo “Blues” del municipio de Izucar de Matamoros, Puebla.

1.5.1 Variables:

Variable dependiente.

- Distintos valores en la efectividad del remate.

Variable independiente

- Utilización de diferentes colores en el balón
- La efectividad del elemento técnico del remate
- Percepción cromática

Variables ajenas

- Edad deportiva

Variables controladas

- Ejecución técnica del elemento
- Experiencia deportiva
- Sexo

1.5.2 Objeto de estudio

Regulación ejecutora de la acción (técnica del remate)

1.5.3 Campo de acción

Percepción cromática en su vinculación con la efectividad del elemento técnico del remate

1.5.4 Definiciones operacionales

Esta investigación pretende analizar y observar la función de la percepción cromática en el aspecto técnico (remate) y a su vez la efectividad que tiene este con el estímulo de los colores del balón de voleibol.

Para esta investigación es importante tomar en cuenta dos conceptos que van a ser eje central durante la misma, en este caso tanto la percepción cromática como el remate deben quedar definidos en todos los aspectos para poder así ser el punto de partida y medular de la operación de esta.

La percepción cromática: Se puede plantear en el caso si todas las personas percibimos igual los colores, es decir, una persona percibe una sensación verde mientras que otra lo experimenta azul. Por otra parte se debe tomar en cuenta cómo influye la intensidad luminosa sobre nuestra percepción del color, cuestión que hace referencia a la constancia del color, que trataremos de describir.

La percepción no es absoluta, sino relativa, es decir, que no tiene lugar en el vacío, sino que ocurre siempre en un contexto. La percepción depende del nivel de adaptación previa del perceptor.

El remate: Es el principal gesto técnico de ataque de un equipo, es el elemento que culmina la fase ofensiva de una jugada, teniendo como misión superar la red y la defensa contraria, tanto el bloqueo como la defensa de campo; un remate efectivo tiene siempre las siguientes características:

- Desplazamiento
- Despegue
- Golpeo

- Caída

CAPÍTULO II. MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Marco teórico

Dentro de la psicológica se han realizado variedad de pruebas y se han presentado diferentes ideas sobre el uso del color, cuando influyen en las emociones, en la percepción, si los colores pueden llegar a tener un efecto estimulante en las personas en dependencia del brillo, tono, contraste, o del lugar en donde estén presentes como los espectaculares, la decoración de interiores o señales de advertencia. De igual forma la humanidad se ha creado ideas acerca de la preferencia y el uso del color dentro de su vida cotidiana esto surge por la unión que le otorgamos al color con las cosas que nos rodean como el color de un carro de bomberos o de señales alarmantes, el color de los sitios de comida, el color de los frascos que contienen sustancias venenosas o peligrosas etc.

Quizás las emociones tengan algún cambio en dependencia del uso del color, se han señalado algunos colores como alegres, eufóricos, excitantes, tranquilizantes, tristes y demás; por otra parte solemos hacernos ideas acerca del sabor y el color hasta el punto de engañar al cerebro cuando comemos algo de ciertos colores, aunque los alimentos rara vez son elegidos solamente con base en el color, aquellos que se identifican con un color específico son rechazados si el color difiere de lo que se esperaba.

Carlos Pérez establece que el color se define como “una impresión producida en los ojos por los rayos luminosos reflejados por un cuerpo.” (Pérez). Esta sensación dependerá de tres factores: la naturaleza de la luz, la naturaleza pigmentaria y las condiciones de nuestro órgano receptor visual.

Georgina Ortiz (Ortiz, 2008) dice:

El color desempeña un papel muy importante en la organización del mundo visual, ya que permite separar los objetos significantes que nos rodean y ayuda a memorizar dichos objetos, debido a que el reconocimiento es más exacto para los estímulos en color que para los de blanco y negro.

El color afecta cada aspecto de nuestras vidas, estamos rodeados por color, día tras día nos relacionamos con él, está presente en la comida, en las señales de advertencia como los semáforos o en frascos de veneno, en anuncios publicitario con la finalidad de atraer al público con su decoración y combinaciones, está presente en los gustos de cada persona, el color es una relación entre quien lo usa y quien lo observa.

Para Fehrman (2001) “el color no es un objeto tangible, es un vasto proceso interactivo”; la experiencia y la sensación del color solo existen dentro del cerebro del observador. La sensación de color depende únicamente de la interpretación que haga el cerebro de las señales que le envían los ojos.

Eduardo Gilabert (Gilabert) en su libro “medida del color” menciona algunas definiciones del color:

Los físicos lo aplican a las variaciones en las distribuciones espectrales de las luces, tanto si son emitidas directamente por fuentes como sí lo son indirectamente reflejadas o transmitidas por objetos. Los químicos utilizan la palabra color para referirse a diferencias espectrales debido a variaciones en la constitución molecular o en las configuraciones de los compuestos químicos. En psicología, color significa un aspecto de la respuesta de un observador humano, una percepción que tiene lugar en el cerebro del observador como resultado de la estimulación visual. En el lenguaje normal el color se asocia con objetos, de modo que el mismo objeto debe tener el mismo color siempre donde lo encontremos.

Se distinguen tres colores esenciales: rojo, amarillo y azul, ya que mezclándolos se obtienen los demás colores, los colores que resultan de la combinación son el verde, anaranjado y violeta. Los colores que observaremos en este estudio son el rojo, amarillo, azul y verde, por ser colores que aparecen con mayor frecuencia y dominio en nuestro entorno.

Cada color puede producir muchos efectos distintos, a menudo contradictorios. Un mismo color actúa en cada ocasión de manera diferente.

Como menciona Eva en su libro psicología del color (Héller, 2004), “ningún color carece de significado. El efecto de cada color está determinado por su contexto, es decir, por la conexión del significado en el cual percibimos el color.” El color de una vestimenta se valora de manera diferente que el de una habitación, un alimento o un objeto artístico.

El color azul, es el más relacionado con la simpatía, la armonía, la amistad y la confianza; Georgina (Ortiz, 2008) nos dice acerca de este color que “es considerado el color del silencio y la infinitud, el significado de este color está muy asociado con su claridad o luminosidad; si es muy claro sus significados son positivos y si tiende a lo oscuro sus significados son negativos, por su asociación con la noche y por lo tanto con el negro.” El azul tiene su significado más importante en los símbolos, en los sentimientos que a él asociamos. El azul es el color de todas las buenas cualidades que se acreditan con el tiempo, es todos los buenos sentimientos que no está dominados por la siempre pasión, sino que se basan en la comprensión recíproca. El azul es uno de los colores que la teoría de los colores llama “fundamentales”. El azul es lo opuesto al rojo, el azul es lo frío, lo que suena bajo, lo lejano, lo inmaterial.

Por otra parte el color rojo, es el relacionado con todas las pasiones, las buenas y las malas. El efecto psicológico y simbólico de la sangre hace del rojo el color dominante en todos los sentimientos vitalmente positivos. El rojo, el más vigoroso de los colores, es el color de la fuerza, de la vida. El rojo es activo, es dinámico, Eva (Héller, 2004) dice que el rojo es “el color simbólico de todas aquellas actividades que exigen más pasión que razonamiento”. Está asociado con las ideas de combate, como la guerra, violencia, revolución, muerte, etc.

Georgina (Ortiz, 2008) establece que “para el color rojo la asociación denotativa más común es la sangre, por ello en consecuencia, está asociado con el corazón, la carne, la emoción, el amor, la lujuria, la pasión, el crimen, pero también con la vida y la alegría.”

Continuando con la caracterización de los colores, el amarillo es el color del optimismo, pero también el del enojo, la mentira y la envidia. Es el color de la

iluminación, del entendimiento, pero también el de los despreciables y los traidores. Como color del sol, el amarillo serena y anima. Los optimistas tienen un ánimo radiante, y el amarillo es su color. El amarillo irradia, sonrío, es el color principal de la amabilidad. Como color claro y luminoso que es, el amarillo está emparentado con el blanco. Lo luminoso y ligero son cualidades del mismo carácter. El amarillo es el más claro y ligero de los colores vivos. El amarillo reluce como un relámpago, por eso es el color de lo espontáneo, de la impulsividad. Este color ocupa una banda muy estrecha en comparación con los otros colores fundamentales, es el color del sol y del oro, el rey de las riquezas; es el representante de los colores claros después del blanco, ya que cuando le falta claridad deja de ser amarillo. Representa la inteligencia y se relaciona con la primavera, gracias a que muchas flores que emergen en esa temporada son de ese color. Además con frecuencia es el color de la arena. El amarillo simboliza entre los alimentos las vitaminas a y c. En el siglo XVI los españoles lo usaban para señalar a los herejes y traicioneros, por ello no se usa o se usa poco en las vestimentas sacerdotales. Hoy día es muy utilizado para denotar precaución.

El color verde evoca la paz y la tranquilidad del campo. Sin embargo, el verde puede ir desde un verde amarillento hasta un verde azulado, eso provoca que el verde que gratifica y tranquiliza no sea el mismo para todos, y es donde influye el mundo simbólico de este color. Es el color del moho y de la decadencia, el veneno, la envidia y los celos. En la antigüedad las piedras verdes como el berilio, la esmeralda y la aguamarina se empleaban mucho para descansar los ojos, y ahora en muchos teatros ingleses existe una pequeña sala con ese color para que los actores descansen sus ojos. La mayoría de las naciones cuentan con un billete verde que representa tranquilidad y seguridad. Si el verde se encuentra en los animales, muchas personas los repudian, como es el caso de las lagartijas, ranas, serpientes, etc. Con frecuencia se piensa que el veneno es de este color. Este color también fue el primer color para los ejércitos americanos durante la guerra de independencia o los famosos boinas verdes, reconocidos por su valentía y diversas habilidades para sobrevivir. Es un color eminentemente cristiano que significa nueva vida,

sabiduría; está asociado con el ágape cristiano y acompaña la actividad pastoral de la iglesia.

De acuerdo a estas características otorgadas a estos colores podemos decir que el color adquiere significados de acuerdo a las percepciones de las personas que con el paso del tiempo se han creado estereotipos para cada color, como el decir que existen colores fríos o cálidos como el azul o el rojo, o que algunos se han relacionado con la delicadeza, lo femenino, la amabilidad, la felicidad, la tristeza, etc. Muchos otros han sido utilizados como un símbolo de advertencia o peligro, o en el caso de los animales, que desde tiempos atrás se han señalado como venenosos a aquellos con colores radiantes y penetrantes como el rojo o el verde en el caso del veneno; entonces será válido decir que el color y las emociones tienen una gran relación, o que ciertos colores incentivan a la excitación o pasividad. Kenneth (Fehrman, 2001) dice lo siguiente:

“Los colores no contienen detonadores emocionales inherentes. Más bien, lo más probable es que sean nuestros múltiples estados de ánimo y emociones causados por nuestra propia composición fisiológica o psicológica en ese momento los que interactúan con el color para crear preferencias y asociaciones que entonces vinculamos con la respuesta color – emoción.”

Siguiendo esta idea podemos decir que estamos inmersos en un mundo donde el color es utilizado para otorgar valores o significados a las cosas como las señales de los semáforos o las advertencias en carreteras que generalmente son amarillas, desde niños aprendemos que una señal de peligro utiliza el color rojo y al ver esto inconscientemente formamos dentro de nosotros una asociación de alerta o de peligro. Por lo tanto probablemente nosotros seamos los que asociamos al color con nuestras emociones y no nuestras emociones dependen del color que observemos.

Mahlo F. (1985) enuncia a la percepción como un proceso psíquico complicado que conlleva el análisis de las condiciones de juego destaca que el producto de las percepciones son imágenes del mundo exterior con gran significación; así mismo, cuando una persona percibe la situación, al mismo tiempo la conoce. La percepción

en la actividad deportiva representa para él la iniciación de la táctica, por la observación que tiene que realizar el jugador.

Leontiev precisa que “la percepción es el reflejo del conjunto de cualidades y partes de los objetos y fenómenos de la realidad que actúan directamente sobre los órganos de los sentidos”.

Pretovski (1976) por su parte afirma que “las percepciones son imágenes que se crean en la conciencia del individuo y que actúan directamente sobre los órganos de los sentidos, donde se realiza un proceso de ordenamiento y asociación de las distintas sensaciones de imágenes integrales de cosas y hechos.

Para Mahlo (1985) la percepción es un proceso fisiológico y nervioso de diferenciación y distinción de los estímulos que provienen de los objetos.

Petrovski (1976) hace mención a la importancia de la cognición en la percepción y destaca que una condición esencial de la capacidad perceptiva es pues, la estructura cognoscitiva de quien percibe. Por ella se entienden los conocimientos y las experiencias sobre la situación actual que una persona ha memorizado. Naturalmente, cuanto más amplias sean las mismas, mayor será el número de particularidades que se perciban, por cuanto se tienen conocimientos amplios y minuciosos, disponibles y utilizables en forma de expectativas para el análisis de la situación actual

La capacidad perceptiva de una persona tiene extremada importancia para la regulación de sus movimientos. La programación, la ejecución y la evaluación de los movimientos y las acciones tácticas, requiere procesos informativos. La importancia de la capacidad de percepción para la regulación de los movimientos y las acciones toma necesario el entrenamiento.

La calidad de la percepción según D. Harre, depende,:

- Del alcance de la vista.

- Campo visual.
- Los cálculos ópticos y motores.
- Nivel de formación de las habilidades técnico-tácticas.
- La calidad de los procesos mentales
- Conocimientos y experiencias
- Capacidad de concentración
- De la actitud del deportista

De todas las teorías concuerdo con lo que dice Mahlo F. “Esto destaca la influencia que tienen los estados emocionales sobre los rendimientos en competición y en los entrenamientos. Éstos generan en el organismo estados de ansiedad que es preciso controlar. La ansiedad es un factor negativo que influye en la toma de decisiones del deportista, de ahí la importancia del control y reconocimiento emocional que tenga el deportista de sus propios estados emocionales a la hora de actuar” ya que el objetivo de nuestra investigación era observar los remates ejecutados con dos diferentes tipos de balones para y a su vez localizar los remates efectivos que en este caso eran siempre y cuando fuera un punto a favor del equipo.

CAPITULO III. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 Universo y muestra.

A continuación se enuncian las etapas del estudio de observación y demoscópico.

1) Descripción del Universo

La liga municipal de voleibol se encuentra establecida en el municipio de Izucar de Matamoros Puebla, tiene una antigüedad de 3 años en su historia reciente ya que anteriormente existía pero por situaciones de índole tanto política como administrativa desapareció. Actualmente debido al crecimiento exponencial que ha tenido la práctica del voleibol en el municipio se creó nuevamente la liga, captando a equipos de antaño y emergentes, la liga municipal se ha caracterizado por tener en sus filas a equipos que se han vuelto competitivos en la mixteca poblana así como en todo el estado.

La liga tiene sus instalaciones en la cancha de usos múltiples ubicada en la calle Vicente Guerrero s-n, barrio de San Bernardino Izucar de matamoros, Puebla es una cancha reglamentaria de voleibol bajo los estándares solicitados por la FIVB. Cuenta con dos ligas una varonil que tiene siete equipos y una femenil con cinco, el formato del campeonato es round robin o a dos vueltas, la ronda final (liguilla) solo acceden los cuatro mejores equipos a la semifinal y los ganadores posteriormente se enfrentan en la final para obtener al campeón.

2) Muestra

Para la obtención de la muestra se tomó como base los 8 jugadores del equipo varonil "Blues". El tamaño adecuado de la muestra para realizar una encuesta a la población participante está determinado por tres factores: 1) prevalencia de la variable considerada, 2) nivel deseado de fiabilidad, 3) margen de error aceptable.

La muestra se puede definir como la parte de la población que se va a medir de un universo específico, el tamaño de la población es la cantidad de elementos que integran el universo. Para hacer la selección de la muestra, se analizaron cuidadosamente los componentes del trabajo, además, se hizo una selección

específica en la recolección de datos. Todo esto, para que la muestra nos permitiera analizar una proporción del universo a estudiar.

Esto se hará mediante la aplicación de una encuesta a nuestra muestra de 64 jugadores, con preguntas que ayuden a la presente investigación a conocer con que color de balón rematan de mejor manera los jugadores, con cual tienen mayor visibilidad, la influencia en su efectividad de acuerdo al horario de juego (día-noche).

La construcción del cuestionario o encuesta, se realizó mediante el uso de procedimientos escalares como los rangos de (Likert) y los intervalos de (Thurstone), tomando la encuesta como técnica de investigación, elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos de J. Casas, J.R. Repullo, J. Donado (2003); con el uso de las herramientas anteriores se priorizo los aspectos principales de esta investigación y el planteamiento del problema, se buscó que las preguntas y las respuestas ayudaran a contribuir para alcanzar los objetivos específicos planteados, se tomó como base de la misma, encuestas que se utilizan para realizar investigación de mercados, tomando aspectos técnicos y prácticos.

Por otra parte, solamente para el estudio de observación se tomó como muestra al equipo de voleibol varonil “Blues” de Izucar de Matamoros, ya que tanto a nivel regional (mixteca) y al interior de la liga es el más competitivo y el que tiene el mayor número de logros alcanzados actualmente:

- 2015 campeones del torneo de antorcha campesina.
- 2016 campeones del torneo de las fiestas patrias.
- 2016 campeones del torneo de antorcha campesina.
- 2017 campeones del torneo de fiestas patrias.
- 2017 segundo lugar en la liga municipal de Izucar de Matamoros.

El trabajo de observación será el medular de esta investigación, permitiendo al estudio demoscópico reforzar los resultados obtenidos o bien la obtención de diversos resultados que permitan tener una conclusión solida del presente trabajo.

Para la observación y la medición de los remates en los partidos se empleará la siguiente metodología: Como cada equipo se enfrenta dos veces a su rival durante el torneo se decidió que el primer juego sea con el balón blanco, rojo y verde de la marca Molten y el segundo con el balón de color azul con amarillo de la marca Mikasa. Lo anterior se decidió así porque es indispensable que cada balón tenga las mismas posibilidades de ser evaluado.

Es importante aclarar que el cálculo de la muestra solo es para la aplicación de la encuesta, a su vez el trabajo de observación y medición en campo solo se realiza al equipo “blues” debido que para fines prácticos de la investigación, sería imposible observar a todos y cada uno de los equipos que conforman la liga.

Previo al estudio de observación así como del demoscópico se realizó una plática con todos los jugadores y con el árbitro para hacer de su conocimiento que serán objetos de estudio de un trabajo de investigación, compartiendo los objetivos y la intención que tiene el presente estudio, todo esto con la finalidad de suministrar información sobre la prueba para conseguir la mejor disposición y motivación de los involucrados.

Para poder emplear un solo tipo de balón por juego fue necesario hablar con el presidente de la liga así como con los árbitros para que ellos establecieran las reglas con los jugadores a fin de evitar malos entendidos.

Los juegos tienen un rango de horario de 6-9 pm, la cancha es una cancha de usos múltiples la cual tiene: tablero para la realización de partidos de basquetbol, porterías para jugar fútbol y orificios en el suelo para introducir los postes y jugar voleibol. Las canchas están delimitadas por líneas de colores, es decir; la de futbol está delimitada por líneas verdes, la cancha de básquetbol está delimitada por líneas de color rojo y por último las líneas de voleibol están delimitadas por líneas de color amarillo.

La cancha tiene un alumbrado artificial que consta de 8 lámparas las cuales son utilizadas en todos los juegos, tiene una techumbre cóncava de aluminio y cuenta con gradas para presenciar los partidos de dichos.

La medición mediante la observación la realice yo, estando sentado justo a la mitad de la cancha en las gradas, tomando anotaciones de la efectividad con una tabla (anexo) el cual es el instrumento que se utilizado en todos los partidos para colocar cuales son efectivos y cuales no según sea el balón utilizado.

En la siguiente tabla denominada (Caracterización del equipo) se tienen tres columnas en las cuales se define un apoyo estratégico para tener un mayor control de la investigación. En la primera columna se presenta el número de los dorsales de cada uno de los jugadores del equipo “blues”, la segunda columna es la edad deportiva de los jugadores (cuanto llevan jugando ese deporte), y por último las posiciones de cada uno de los jugadores durante el partido.

Tabla 1. Caracterización del equipo.

| Numero de dorsal del jugador. | Edad deportiva. | Posición en el equipo. |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| 5 | 19 años | Centro |
| 7 | 13 años | Banda |
| 9 | 22 años | Centro |
| 10 | 10 años | Opuesto |
| 11 | 25 años | Opuesto |
| 13 | 9 años | Banda |
| 18 | 14 años | Opuesto |
| 21 | 18 años | Centro |

3.1.2 Método de investigación

El presente trabajo se basa mediante el método de observación de campo; durante el mismo se aplicará la observación participante o activa, esta se caracteriza por llevarse a cabo como miembro de un grupo, es decir, "implica que el observador intervenga en la vida del grupo, participe en sus actividades" (Duverger, 1978). Se decidió utilizar la antes mencionada porque dentro de la investigación también soy un factor a observar.

3.1.3 Metodología

En este apartado de la investigación se explica la metodología con que se valoró y observo al equipo varonil de voleibol, ejercicio que sirvió para conocer la efectividad del remate según el color del balón.

Este capítulo plantea la estructura metodológica que siempre es la guía, que describe la forma y pasos para llevar a cabo la investigación, especificando las actividades necesarias para cada parte del estudio de manera sistemática, empírica y crítica. Las investigaciones generalmente tienen dos propósitos fundamentales, uno es generar conocimiento y teorías, el otro es resolver problemas prácticos, que es precisamente el enfoque que tiene el presente estudio.

El modelo de metodología que se adopta es el de Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista P. (2004), ya que tiene un enfoque bastante amplio y flexible que se puede adaptar de manera general a los requerimientos y alcances del estudio, cubriendo los puntos esenciales que guían el diseño y elaboración de la investigación.

Según Sampieri R. et al. (2004), los pasos que proceden a los anteriormente mencionados son los siguientes:

- Definir el tipo de investigación
- Establecer las Hipótesis

- Seleccionar el diseño de investigación
- Seleccionar la muestra
- Recolectar los datos
- Analizar y presentar los datos

Partiendo de la metodología antes mencionada, en este trabajo se pretende observar, recolectar y analizar una gran serie de datos, que ayuden a la comprensión pero sobre todo a alcanzar los objetivos establecidos en la presente investigación, considerando que estos ayuden a revelar la efectividad del remate en el voleibol según el color del balón del equipo “Blues” de la liga municipal de voleibol de Izucar de Matamoros Puebla.

Para la recolección de datos se utilizará una encuesta la cual fue aplicada a 65 jugadores ya que es el total de jugadores de la liga y es muy importante su opinión como jugadores activos. Que es una técnica de recolección de datos que consta de una serie de preguntas estandarizadas hechas a una muestra representativa de la población de la que buscamos obtener información.

El problema más grande de utilizar este método es que muchas veces las hacemos sin saber que existen diferentes tipos de encuestas que se acomodan a lo que se necesita, en esta investigación se empleará una encuesta personal, que consiste en realizar el cuestionario cara a cara, donde existe una interacción entre encuestador y encuestado, donde el encuestador tomará nota de las respuestas.

La encuesta será con respuestas de tipo cerrada y abierta, en este tipo, los encuestados deberán elegir alguna de las posibles opciones, su principal ventaja es que son más fáciles de cuantificar, sin embargo, en ocasiones ninguna de las opciones refleja el pensamiento de los participantes, por ello, se decidió agregar preguntas abiertas, para captar las posibles variables que se pudieron obviar en la elaboración del instrumento.

La encuesta cuenta con cinco preguntas, orientadas a conocer cuales características del balón, acomodan de mejor forma a los jugadores para efectuar su remate. Pasando desde el color del balón, hasta el material del que están hechos.

La primera pregunta se orienta en función solamente al color del balón, la segunda es si el balón influye en la ejecución del remate, sin importar la técnica de golpeo con la que cuenta el jugador, la tercera pregunta tiene como objetivo conocer si factores externos como que la cancha cuente con techo sea algo que influya de manera regular en los remates realizados, la cuarta pregunta busca identificar cual es la característica de balón que más influye durante un remate y por último saber si el tipo de material del cual se encuentra fabricado tiene influencia.

Cuando se obtengan los resultados, es necesario realizar un análisis de los datos obtenidos, para así poder compararlos con la observación en campo para poder llegar a la obtención de conclusiones que ayuden a validar o bien rechazar la hipótesis de este trabajo de investigación.

La valoración de los resultados de las encuestas aplicadas se realizará mediante la aplicación de la escala de Likert donde se busca descubrir:

- El nivel de acuerdo con una afirmación.
- La frecuencia con la que se realiza cierta actividad.
- El nivel de importancia que se atribuye a un determinado factor.
- La valoración de un servicio, producto, o empresa.
- La probabilidad de realizar una acción futura.

Se decidió utilizar la escala de Likert como método de valoración de los resultados, ya que desde el punto de vista del diseño del cuestionario, es una escala más fácil de construir para el tipo de investigación que estamos realizando, ya que no es de carácter comercial ni de satisfacción de algún producto, aunque pareciera que se mide la calidad de los balones, ese no es el punto esencial del instrumento.

Por otro lado, desde el punto de vista del encuestado, se le ofrece la facilidad de poder graduar su opinión ante afirmaciones complejas.

La encuesta que se utilizó en esta investigación se basó en la empleada en “el voleibol como estrategia didáctica, para desarrollar las relaciones interpersonales en el curso 503 del colegio Nicolás Esguerra” (Alonso Enrique Ojeda Melo, Mario Andrés Calle Rodríguez, 2013), se adaptó conforme a los objetivos y las necesidades propias de la investigación; lo anterior con la finalidad de utilizar un instrumento válido.

3.1.4. Instrumentos de medición

1. test para obtener la percepción cromática
2. video cámara
3. encuesta para determinar las características del remate
4. balones de voleibol

3.1.5 procesamiento estadístico

Para dar cumplimiento a los objetivos trazados en esta investigación se obtuvieron los valores de efectividad, que más adelante se describen detalladamente mediante el uso de una tabla denominada “tabla de efectividad para el remate”. La función de la misma es tener el control de cada partido y con diferente balón para ver la efectividad del remate con los dos distintos balones que se ocuparan en esta investigación, es importante aclarar que para la presente investigación fue de vital importancia hacer una observación minuciosa de la efectividad presentada durante los partidos.

La primera columna de la tabla muestra el número de dorsal de los jugadores que estén en el partido, la siguiente columna se colocara (√) por cada remate efectivo

que haga cada jugador (**un remate efectivo será marcado únicamente si es punto**) la siguiente columna se colocara (**x**) por cada remate erróneo de cada jugador.

En la última columna, se muestra el control de todos los remates que haya hecho cada jugador, ya sean efectivos o erróneos, es decir, el total general de remates efectuados. En la última fila de la tabla se muestra la sumatoria total de remates efectivos, erróneos y el total por jugador, ya que, esto permite mostrar de forma clara la cantidad de remates que hubo en cada partido.

| Número del jugador | ✓ EFFECTIVO | × NO EFFECTIVO | Total remates de jugador por |
|----------------------|----------------|----------------------|------------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| TOTAL GENERAL | | | |

Tabla 2. "Tabla para medir la efectividad del remate"

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 análisis de los resultados

Una vez presentados en el trabajo los instrumentos de apoyo como lo son las tablas de caracterización del equipo, la tabla de efectividad y la encuesta, el siguiente trabajo consistió en analizar los resultados obtenidos durante el proceso de observación o trabajo de campo, que sirve para darle validez y sustento a esta investigación.

Se iniciará presentando los resultados generales obtenidos en los últimos 10 partidos observados y analizados, mediante la tabla de efectividad se mostrarán 5 partidos analizados por balón, es decir, se presentan dos tablas con los resultados globales por balón. Véase Tabla 3.

La tabla anterior nos muestra que el partido 1, tuvo un total de 33 remates, donde 20 (60.61%) fueron efectivos y 13 remates (39.39%) fueron no efectivos, en ese juego se realizaron el 18.2% del total de los remates analizados con el balón “Molten”. El partido 2 de la tabla 1 nos muestra que el total de remates efectivos fue de 18 (50.00%) y 18 (50.00%) de remates no efectivos, en ese partido se realizó el 19.9% del total de remates observados con el balón “Molten”. En este partido se presenta una situación atípica, debido que no es común que en un mismo partido se realicen la misma cantidad de remates tanto efectivos como no efectivos.

El partido 3 de la tabla 1 nos dice que en tal partido se realizaron un total de 18 (60.00%) remates efectivos y un total de 12 (40.00%) remates no efectivos, el total de remates analizados con el balón “Molten” fue del 16.6%. En el partido 4 de la tabla 1 nos indica que el total de remates efectivos fue de 29 (56.86%) y un total de 22 (43.14%) remates no efectivos, el total de remates fue del 28.2%.

Por ultimo en el partido 5 de la tabla 1 nos muestra que el total de remates efectivos fueron de 17 (54.84%) y 14 (45.16%) fueron no efectivos, el total de los remates observados con el balón “Molten” fue de 17.1%.

Después de analizar la tabla 1, se obtuvieron las siguientes conclusiones; se observa que el total de remates con el balón “Molten” fueron de 181 de los cuales 102 fueron efectivos y 79 no efectivos, de la misma forma observamos que el promedio de remates efectivos fue de 56.46 y de no efectivos fue de 43.54 (casillas en color amarillo). Es indudable que todos los partidos observados durante la aplicación de este instrumento, tuvieron situaciones totalmente diferentes, por consiguiente no tenemos una constante en el nivel de remates efectivos, así como tampoco de los no efectivos.

La tabla 1 hace evidente que con el balón Molten fue mayor la cantidad de remates efectivos que los no efectivos, lo anterior puede tener diversas conclusiones como la técnica de ejecución de los jugadores o bien errores del equipo contrario que resultaron por sumar puntos sobre los remates efectivos; pero lo anterior no es el punto de estudio por eso, se concluye que, fue mayor el número de remates efectivos que de no efectivos cuando se utiliza el balón “Molten”. Véase Tabla 4.

La tabla anterior nos muestra que el partido 1 tuvo un total 11 (55.00%) de remates efectivos y un total de 9 (45.00%) no efectivos, el total de los remates analizados fue del 11.8% con el balón “Mikasa”, siendo este el partido que menor número de remates tuvo. El partido 2 de la tabla 2, nos indica que el total de remates efectivos fue de 20 (66.67%) y de no efectivos fue de 10 (33.33%), el total de los remates observados fue del 17.8% utilizando el balón “Mikasa”, en este encuentro el número de remates aumento sustancialmente.

El partido 3 de la tabla 2 tuvo un total de 26 (60.47%) de remates efectivos y un total de 17 (39.53%) de remates no efectivos, el porcentaje de remates analizados fue de 25.4%, siendo este partido el que mayor número de remates tuvo, aunque no así el mayor porcentaje de remates efectivos. El partido 4 de la tabla 2 nos indica que el total de remates efectivos fue de 20 (57.14%) y de remates no efectivos fue de 15 (42.86%), el total de los remates efectivos analizados fue del 20.7%.

Por último, el partido 5 de la tabla 2, tuvo un total de 28 (68.29%) de remates efectivos y un total de 13 (31.71%) de remates no efectivos, el porcentaje de remates

analizados fue del 24.3%, siendo este partido el que tuvo el mayor porcentaje de remates efectivos ayudando así a que el promedio general aumentara.

En conclusión en la tabla 2 podemos observar que el total de remates fue de 169 de los cuales 105 fueron remates efectivos y 64 no efectivos dándonos un promedio (casillas amarillas) 61.51 de remates efectivos y de 38.49 no efectivos. Concluyendo que fue mayor el promedio y del total de remates efectivos que el de no efectivos.

Con los resultados obtenidos de las dos tablas anteriores, podemos observar que con el balón “Mikasa” tenemos mayor porcentaje de remates efectivos que no efectivos, cabe recalcar que con el balón “Molten” se realizaron 12 remates más que con el otro balón, por otra lado es imperante aclarar que los equipos contrincantes fueron diferentes cada partido, situación que sin lugar a dudas tuvo influencia en los porcentajes, ya que las características técnicas son variables, se hace énfasis en que no es el objeto de estudio de este trabajo académico.

Los porcentajes obtenidos por partido y por balón presentan ciertas constantes, como que en ambos casos siempre fue mayor el número de remates efectivos que los no efectivos, lo cual demuestra, que el equipo no importando el balón que se utilizó siempre logro marcar a favor más puntos por la vía del remate. En el caso de los remates no efectivos se marcaron de esa forma cuando el equipo rival logro ya sea bloquear, fildear o bien contestar el remate ejecutado.

El promedio total de remates, ya sean efectivos o no efectivos nos dan los siguientes resultados, con el balón “Molten” fue de 36.2, mientras que con el balón “Mikasa” fue de 33.8, existiendo entre ellos una diferencia de 2.4 puntos, situación que para efectos técnicos de la investigación, no es una cantidad que haga gran diferencia, aun así, el balón “Mikasa” presento mejores valores sobre la cantidad de remates efectivos en todos los casos, total de remates efectivos, promedio de remates efectivos; por lo tanto de acuerdo a las anteriores tablas se concluye que el balón “Mikasa” es mejor para la percepción del jugador, situación que genera mayor efectividad en el remate.

Para darle mayor certidumbre al trabajo de campo, que fue la observación y la medición de los juegos, como se explicó anteriormente se procedió a la aplicación de una encuesta, la cual ayudara al sustento de la hipótesis planteada en esta investigación. Durante la aplicación de la encuesta, es importante mencionar que los encuestados no conocían los resultados obtenidos de la observación, lo anterior fue con la finalidad de obtener respuestas objetivas y sin tendencia por un balón en específico, partiendo que se caracteriza a los balones por color y no por marca como se hizo en las tablas anteriores.

Para el análisis de la encuesta se procedió a una recolección de datos (respuestas), las cuales se presentan gráficamente para una mejor comprensión y a su vez lograr comparar la opinión de los jugadores (encuestados) con los resultados medidos durante los juegos. Posteriormente se presenta un análisis comparativo de ambos ejercicios para tener un punto de referencia de lo que el jugador cree con lo que realiza en la práctica, sin perder de vista que el objetivo sigue siendo la efectividad del remate según la percepción cromática que se tiene del balón.

Las preguntas de tipo abiertas, se analizaran y medirán mediante un análisis de contenido, donde las respuestas, mediante las palabras que se repitan de forma constante será como se construirá el enunciado que de mejor manera defina lo que el encuestado quiso expresar.

Una vez establecido el mecanismo de estudio de la encuesta, se encontraron los siguientes resultados.

En lo referente a la primera interrogante de la encuesta que busca conocer si el remate es más efectivo de acuerdo al color del balón, los encuestados respondieron de la siguiente manera: la opción "C" tuvo el mayor número de respuestas positivas con 27 que representan el (42.18%), esto quiere decir, que los jugadores de voleibol de la liga piensan que su remate es más efectivo con el balón tricolor (blanco, verde, rojo), la siguiente respuesta con mayor número fue la opción "B" que es la relacionada con los colores azul y amarillo teniendo 25 respuestas a favor que es el (39.06%), la opción "A" que fue la tercer respuesta que hace referencia al balón

color blanco solo tuvo 11 menciones que representa el (17.18%) un porcentaje mucho mayor que el color rosa que solo obtuvo el (1.56%). Véase Gráfica 1.

Como podemos observar la diferencia entre el primer lugar de las opciones que fue la opción "C" que representa el balón de tricolor de la marca "Molten" y la segunda la opción "B" que es el balón azul con amarillo marca "Mikasa", solamente es del 3.12% siendo este un porcentaje mínimo, lo cual permite concluir que el color del balón no influye demasiado en la efectividad del remate según los encuestados, aunque como se pudo observar durante el trabajo en campo, el balón "Mikasa" tuvo mayor efectividad en el remate (véase tabla 2), lo anterior hace concluir que los jugadores no perciben durante el juego con cual balón rematan de mejor manera, sino que simplemente se inclinan por la marca del mismo.

La pregunta número dos de la encuesta que era la siguiente: ¿Crees que el color del balón influya en tu remate? Se encontraron los siguientes resultados, partiendo del hecho que en esta pregunta se les daba la opción a los encuestados de argumentar brevemente su respuesta; 33 encuestados respondieron que sí, efectivamente el color del balón en uso influye de manera directa en el remate, lo cual representa un (51.56%) de los encuestados, el resto el (48.43%) respondió que no, que el color del balón no influye en el remate. Véase grafica 2.

Lo anterior nos lleva a realizar un análisis de contenido de las respuestas proporcionadas, se tuvieron las siguientes constantes, la mayoría de los encuestados que respondió que "SI" argumentó que, la iluminación es un factor que interviene de manera directa en el remate, ya que, permite tener una mejor visibilidad del mismo que influye en tener un remate eficaz, por otro lado los que respondieron que "NO" manifiestan que la efectividad del remate no tiene nada que ver con los colores del balón, ni la percepción del mismo, tampoco que factores externos tengan influencia en el mismo, más bien ellos consideran que la efectividad del remate pasa única y exclusivamente por la técnica del jugador.

Es necesario aclarar que tanto la pregunta uno y la dos, fueron hechas con la intención de conocer si los propios jugadores se percatan de su efectividad cuando

utilizan diferentes balones, en esta segunda pregunta se muestra una diferencia de 3.13% entre quienes opinan que si y los que no.

La pregunta número tres, si jugar en cancha techada mejora tu efectividad en el remate, se realizó partiendo del hecho de la apreciación que tienen los jugadores del color, esto porque los juegos observados y los jugadores encuestados siempre juegan en cancha con las características mencionadas; se encontraron los siguientes resultados, 55 encuestados que representan el (87.5%) consideran que el hecho de jugar en una cancha techada mejora su efectividad en el remate, el (12.5%) restante asume que es indistinto jugar en cancha techada o al aire libre. Véase grafica 3.

La gráfica anterior a diferencia de las preguntas anteriores presenta una diferencia considerable, ya que, la mayoría de los entrevistados afirma que jugar bajo una cancha techada mejora la efectividad del remate, por este motivo es importante para la presente investigación conocer los argumentos que dan los encuestados, el análisis de contenido muestra que los que respondieron “Si” a esta interrogante, en su totalidad coinciden que jugar en cancha techada disminuye los factores externos como lo son, el sol, la lluvia, el viento, iluminación, generalmente se inclinaron sobre factores climáticos, por consiguiente los que respondieron “No” mencionan que es lo mismo jugar en cancha techada o no.

Sería importante conocer la relación que tienen los factores externos en la efectividad del remate, pero el presente trabajo solo busca conocer la relación de la percepción del color en la correcta ejecución del remate. Aunado a lo anterior se puede afirmar que la mayoría de los jugadores prefiere jugar en una cancha techada sin tener una preferencia bastante marcada en los colores del balón, siendo aun así el balón tricolor “Molten” el más mencionado y el azul con amarillo el más efectivo.

La pregunta número cuatro, que busca conocer cuáles son las características del balón que más influyen en el remate, se les presentaron como opciones, el material, color, marca y otro a elegir según el encuestado. Se encontró que el material la opción “A” es la que más influye en el remate teniendo (76.56%) de las respuestas

esperadas, la segunda opción fue marca con el (14.06%) y el color solamente tuvo el (9.37%), la opción “D” otro no tuvo ninguna mención. Véase grafica 4

En la presente gráfica se muestra de manera clara que la mayoría de los encuestados tuvo una clara tendencia en la opción del material, cuando se construyó el instrumento (encuesta) se pensó en poner dos opciones que buscaran demostrar que la apreciación del color tiene influencia en el remate, por esto la opción color y marca estaban orientadas siendo estas características más de tipo apreciación que de manejo. Cabe hacer la aclaración que en la actualidad se juega generalmente con balones hechos de cuero como su principal material, es casi imposible ver un juego con balones hechos en su mayoría de plástico, esto ha incrementado sustancialmente la efectividad en el remate, ya que el material es mucho más cómodo y suave para tal efecto.

Por último cuando se hizo la pregunta de acuerdo a la experiencia deportiva de los encuestados, si existe algún color mejor que otro para jugar se encontró lo siguiente. El balón azul con amarillo tuvo el mayor número de menciones con 34 (53.12%), el segundo más mencionado fue el tricolor con 24 (37.5%), el tercer sitio fue para el balón de color blanco con (7.8%) y el balón rosa solamente tuvo una mención con el (1.56%). Véase grafica 5.

En esta pregunta los resultados son más evidentes con una clara inclinación hacia el balón azul con amarillo “Mikasa” y en segundo lugar el tricolor “Molten”, ya quedando muy lejos el clásico balón blanco, la relación de esta pregunta con las anteriores es importante debido que en la pregunta uno, donde se hace el cuestionamiento del color del balón y la efectividad del remate el más mencionado fue el tricolor, pero haciendo la relación con la observación de campo efectivamente el balón azul con amarillo fue el más efectivo y el más mencionado, se puede concluir que el balón azul con amarillo “Mikasa” es el balón más efectivo en el remate.

El trabajo demoscópico y la observación de campo han evidenciado algunas situaciones como la relación entre el color del balón y la efectividad del remate, pero

para el presente trabajo que busca conocer cuál es la relación que existe entre la percepción del color y la efectividad del remate, las teorías que dan sustento a esta investigación nos hacen

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

1. El balón Molten fue el que tuvo más menciones en la encuesta, es decir que es el más popular o el más utilizado en la liga municipal de Izucar de Matamoros; así mismo los jugadores lo perciben como el mejor balón para jugar y a su vez con el que mayor efectividad tienen sus remates.
2. El balón Mikasa (azul con amarillo) es el balón que durante la observación en campo presento mayor efectividad, por consiguiente se concluye que de acuerdo a la percepción cromática del mismo es con el que mayor puntos se anotan en los partidos.
3. Ambos balones están elaborados del mismo material, por lo tanto se concluye que el material no es un factor que intervenga en la efectividad del remate.
4. El balón Mikasa como se menciona anteriormente es el que tiene mayor afectividad en el remate, pero es necesario aclarar que en la encuesta los jugadores no lo consideran el mejor balón para jugar, es decir que pese a los resultados obtenidos, no es considerado el más popular ni tampoco el mejor ejemplar para ellos.
5. La iluminación de la cancha no es un factor que intervenga de manera directa con la efectividad del remate, ya que los partidos observados como se mencionó en el trabajo contaban con buena iluminación y se realizaron en una cancha techada; es importante aclarar que la iluminación fue proporcionada de acuerdo a las condiciones presentadas.

6. Se comprueba la hipótesis planteada en la investigación ya que, la percepción cromática del balón, si interviene en la efectividad del elemento técnico del remate en los jugadores del equipo “Blues” del municipio de Izucar de Matamoros, Puebla.

5.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda aplicar a una población que cuente con un mayor número de jugadores para poder tener un resultado con un rango más amplio y confiable.
- Hacer más pruebas con otros colores de balones.
- Proporcionar los resultados obtenidos a los jugadores para aportar una herramienta teórica al equipo.
- Sería importante aplicar la investigación al resto de jugadores de la liga de voleibol.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

:J. Antonio Aznar Casanova. (2015). PSICOLOGIA DE LA PERCEPCIÓN VISUAL. 18 DE JUNIO 2019, de Universidad de Barcelona Sitio web: <http://www.ub.edu/pa1/>

Arnheim, R. (2011). Arte y percepción visual. Madrid: Alianza forma.

ALONSO ENRIQUE OJEDA MELO y MARIO ANDRES CALLE RODRIGUEZ. (2013). El voleibol como estrategia didáctica, para desarrollar las relaciones interpersonales en el curso 503 del colegio Nicolás Esguerra jornada nocturna. 2019, de UNIVERSIDAD LIBRE DE COLOMBIA FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA BOGOTÁ.D.C. Sitio web: <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/8608/EL%20VOLEIBOL%20COMO%20ESTRATEGIA%20DIDACTICA.pdf?sequence=1>

BACHMANN, M. (1995): *1000 ejercicios y juegos de voleibol y minivoleibol*. Editorial Hispano Europea.

Casas Anguita, Repullo Labrador y J. Donado Campos. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. 2003

Dietrich, H. (1983): Teoría del Entrenamiento Deportivo

Escala de likert. (23 julio 2013). Escala Likert. 20 mayo 2019, de Curso Integración a la Vida Universitaria Sitio web:

<https://www.torresburriel.com/weblog/2018/06/12/escala-de-likert/>

Luis Miguel Escurra. (2016). escala thurstone intervalo. 2018, de universidad nacional mayor de san marcos Sitio web:

<https://es.scribd.com/presentation/377003152/Cps-Clase-7-Escala-Thurstone-Intervalos>

Fehrman, K. (2001). Color el secreto y su Influencia. México: Pearson Educación

FIV. (1997). Development in International Top Volleyball. Tendencies in men's volleyball. P 52-63.

FIV. (1997). Development in International Top Volleyball. Tendencies in Women's volleyball. P 6-18.

Fröner, B. (1986): Skills in Volleyball Training. (Leipzig).Sportverlag. p. 22-24.

García Virginia, Luis Miguel Ruiz Pérez, Carolina García. (1de junio de 2014). COMPETENCIA EMOCIONAL Y PERCEPCIÓN DE TOMA DE DECISIONES EN JUGADORES DE VOLEIBOL. 20 de junio de 2014, de Revista Internacional de Ciencias Sociales de la Actividad Física, el Juego y el Deporte Sitio web: http://oa.upm.es/35392/1/INVE_MEM_2014_192595.pdf

George, E. (2000): Ganamos jugando otro voleibol. Revista Bohemia, La Habana Año 92. No. 26. 15 de Diciembre 2000

Gilabert, E. (s.f.). Medida del color. Universidad politecnica de Valencia.

Goode WJ, Hatt PK. Métodos de investigación social. México: Editorial Trillas, 1991.

Héller, E. (2004). Psicología del color. Barcelona: Gustavo Gili.

Ortiz, G. (2004). El significado de los colores. México: Trillas.

María Estela Raffino. (17 de enero de 2012). Concepto del voleibol. 21 de agosto de 2013, de Concepto.de. Sitio web: <https://concepto.de/voleibol/>

Maria Mercedes Iglesias González- Tatiana Novoa Álvarez. (Junio de 2008). El remate en voleibol. Febrero 2012, de Revista Digital - Buenos Aires Sitio web: <https://www.efdeportes.com/efd121/el-remate-en-voleibol.htm>

Sánchez, F. y otros (1993). *Psicología social*. Madrid: McGraw-Hill

Streiner DL, Norman GR. Health measurement scales. A practical guide to their development and use. Oxford: Oxford University Press, 1999.

ANEXOS

INDICE DE ANEXOS

- TABLA 1 “CARACTERIZACIÓN DEL EQUIPO”
- TABLA 2 “TABLA PARA MEDIR LA EFECTIVIDAD DEL REMATE”
- TABLA 3 “RESULTADOS BALÓN MOLTEN”
- TABLA 4 “RESULTADOS BALÓN MIKASA”
- GRÁFICA 1 “COLOR DEL BALÓN Y EFECTIVIDAD
- GRÁFICA 2 “INFLUENCIA DEL COLOR EN EL REMATE
- GRÁFICA 3 “RELACIÓN CANCHA TECHADA EFECTIVIDAD EN EL REMATE”
- GRÁFICA 4 “ CARACTERÍSTICAS DEL BALÓN”
- GRÁFICA 5 “MEJOR COLOR DEL BALÓN”
- ENCUESTA

TABLA 1 “CARACTERIZACIÓN DEL EQUIPO”

| Numero de dorsal del jugador. | Edad deportiva. | Posición en el equipo. |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| 5 | 19 años | Centro |
| 7 | 13 años | Banda |
| 9 | 22 años | Centro |
| 10 | 10 años | Opuesto |
| 11 | 25 años | Opuesto |
| 13 | 9 años | Banda |
| 18 | 14 años | Opuesto |
| 21 | 18 años | Centro |

TABLA 2 “TABLA PARA MEDIR LA EFECTIVIDAD DEL REMATE”

| Número del jugador | √ EFECTIVO | × NO EFECTIVO | Total remates de por jugador |
|----------------------|---------------|------------------|------------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| TOTAL GENERAL | | | |

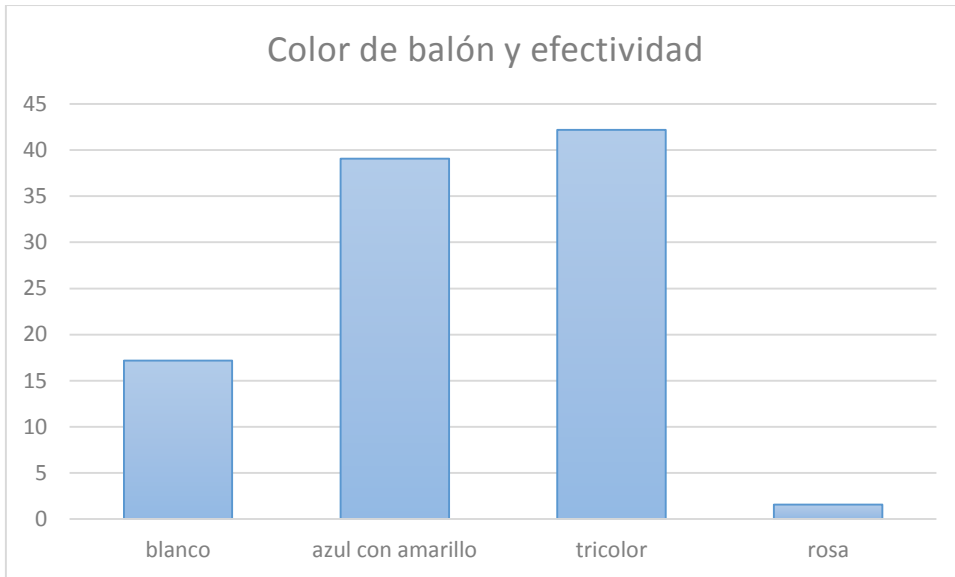
TABLA 3 "RESULTADOS BALÓN MOLTEN"

| RESULTADOS BALÓN "MOLTEN" | | | | | | |
|---------------------------|----------------|---------------------|-------------------|------------------------|------------------|--------------------------|
| Partido | Total efectivo | % Remates efectivos | Total no efectivo | % Remates no efectivos | Total de remates | % De remates por partido |
| 1 | 20 | 60.61 | 13 | 39.39 | 33 | 18.2 |
| 2 | 18 | 50.00 | 18 | 50.00 | 36 | 19.9 |
| 3 | 18 | 60.00 | 12 | 40.00 | 30 | 16.6 |
| 4 | 29 | 56.86 | 22 | 43.14 | 51 | 28.2 |
| 5 | 17 | 54.84 | 14 | 45.16 | 31 | 17.1 |
| TOTAL GRAL. | 102 | 56.46 | 79 | 43.54 | 181 | 100.0 |

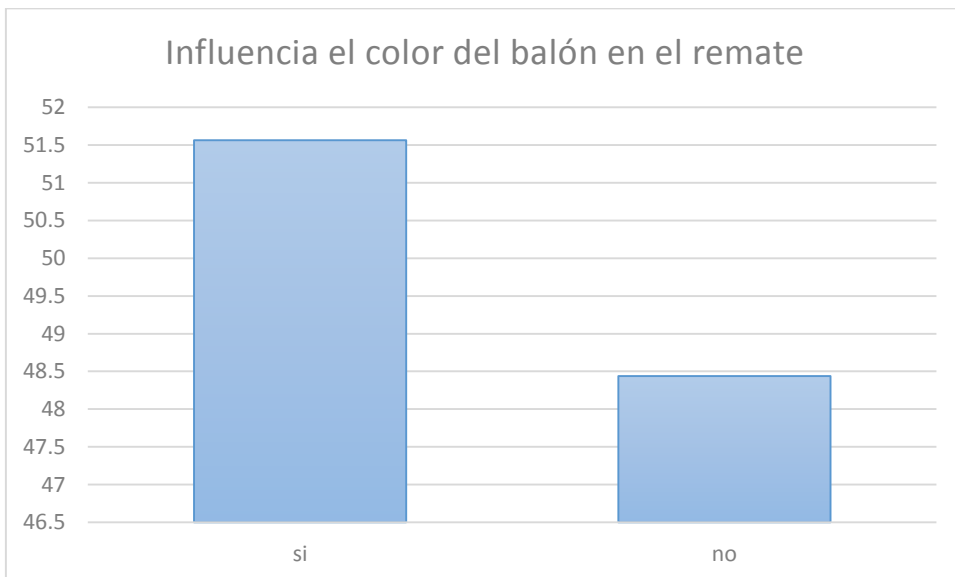
TABLA 4 "RESULTADOS BALÓN MIKASA"

| RESULTADOS BALÓN "MIKASA" | | | | | | |
|---------------------------|----------------|---------------------|-------------------|------------------------|------------------|--------------------------|
| Partido | Total efectivo | % Remates efectivos | Total no efectivo | % Remates no efectivos | Total de remates | % De remates por partido |
| 1 | 11 | 55.00 | 9 | 45.00 | 20 | 11.8 |
| 2 | 20 | 66.67 | 10 | 33.33 | 30 | 17.8 |
| 3 | 26 | 60.47 | 17 | 39.53 | 43 | 25.4 |
| 4 | 20 | 57.14 | 15 | 42.86 | 35 | 20.7 |
| 5 | 28 | 68.29 | 13 | 31.71 | 41 | 24.3 |
| TOTAL GRAL. | 105 | 61.51 | 64 | 38.49 | 169 | 100.0 |

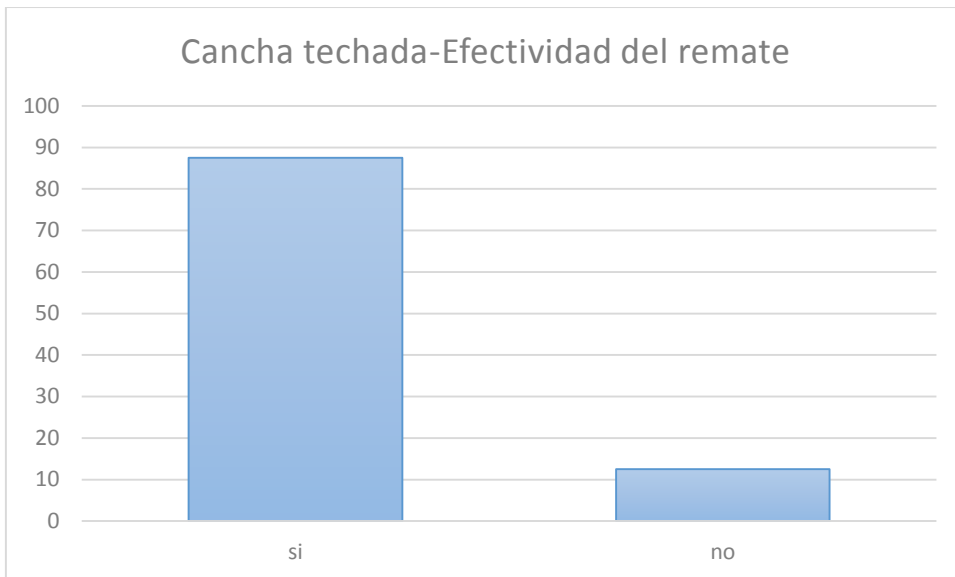
GRÁFICA 1



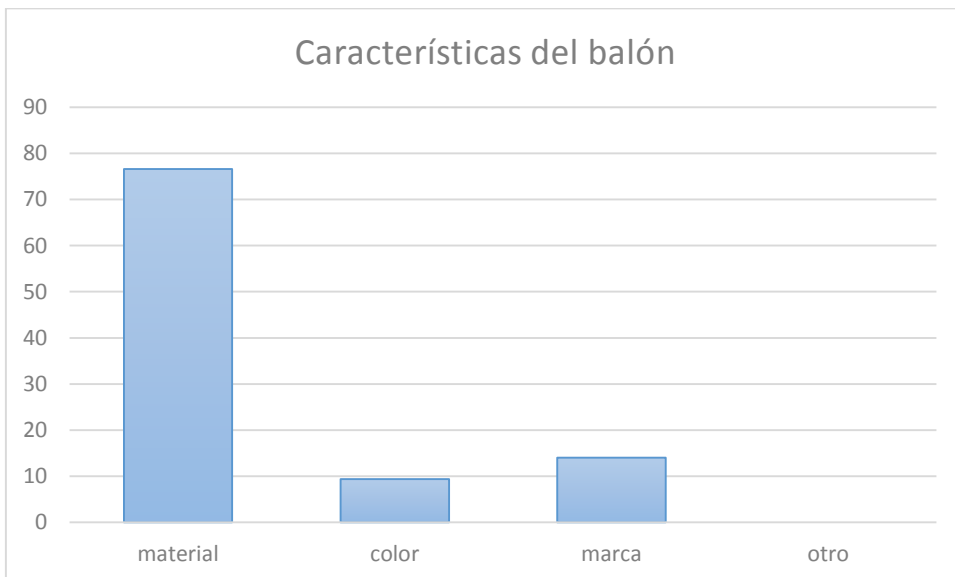
GRÁFICA 2



GRÁFICA 3



GRÁFICA 4



GRÁFICA 5

