



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA**



**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y LA APLICACIÓN DE LOS  
SISTEMAS TÁCTICOS OFENSIVOS Y DEFENSIVOS DEL  
VOLEIBOL EN EL CAMPEONATO DE MENORES DE DAMAS DE  
LA LIGA DISTRITAL MIXTA DE VOLEIBOL DE LA CIUDAD DE  
PUNO - 2015**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. JULIZA SINTHIA MAMANI CHOQUE**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA**

**PUNO – PERÚ**

**2016**



## DEDICATORIA

Quiero manifestar mi gratitud a las personas que de una u otra forma han contribuido en la realización del presente trabajo.

En primer lugar, agradezco a dios por iluminarme en el largo camino de mi destino, dedico esté presente estudio a mi señor padre: Tito Mamani Bailón y mi señora madre Modesta Choque Vilca, asimismo a mis hermanos Alonzo Villanueva Choque y Eva Irene Mamani choque por el apoyo moral, afectivo sin condición alguna.

Asimismo, dedico a mi hermosa familia, a mi esposo Jorge Luis Paredes Nuñez por la ayuda que me brinda y a mi hijo Isaac Alonzo Paredes Mamani, quien es el motor para seguir desarrollándome profesionalmente.

*Juliza Sinthia*



## AGRADECIMIENTO

Mi eterno agradecimiento y gratitud a los docentes de la escuela profesional de educación física; por su constancia, empeño e innovación en nuestra formación de estudiantes a profesionales de éxito, asimismo por inculcarnos valores los cuales estarán perenne en nuestra formación profesional.

a mi director de estudios Mg. José Damián Fuentes Lopez y al M.Sc Juan Richard Castro Lujan, por su excelente calidad de docente y su resaltante calidad humana. su asesoramiento, su apoyo profesional y amistad han contribuido a culminar satisfactoriamente este trabajo.

Al presidente de la liga distrital mixta de voleibol de puno y su junta directiva, por haberme brindado las facilidades y apoyo para la ejecución de este proyecto de investigación.

*Juliza Sinthia*



## ÍNDICE DE GENERAL

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTO**

**ÍNDICE DE GENERAL**

**INDICE FIGURAS**

**INDICE TABLAS**

**ÍNDICE DE ACRÓNIMOS**

<b>RESUMEN .....</b>	<b>11</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>12</b>

### **CAPÍTULO I**

#### **INTRODUCCIÓN**

<b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>14</b>
<b>1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA.....</b>	<b>15</b>
1.2.1 Formulación general.....	15
1.2.2 Formulación específica .....	15
<b>1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>17</b>
1.3.1 Hipótesis general.....	17
1.3.2 Hipótesis específicas. ....	17
<b>1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO .....</b>	<b>17</b>
<b>1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>18</b>
1.5.1 Objetivo general.....	18
1.5.2 Objetivos específicos .....	18

### **CAPÍTULO II**

#### **REVISION DE LA LITERATURA**

<b>2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>19</b>
--	-----------



<b>2.2 MARCO TEORICO</b> .....	20
2.2.1 El voleibol .....	20
2.2.1.1 El minivoleibol .....	21
2.2.1.2 El principio del juego. ....	21
2.2.1.3 Sistema .....	22
2.2.1.4 Sistemas de juego .....	22
2.2.1.5 Táctica .....	23
2.2.1.6 Estrategia .....	23
2.2.1.7 Fundamentos tácticos del voleibol. ....	23
2.2.1.7.1 Táctica individual .....	23
2.2.1.7.2 Táctica colectiva .....	24
2.2.2 Sistema de juego defensivos .....	25
2.2.2.1 Sistema 1-3-2 o en W (recepción del servicio). ....	25
2.2.2.2 Sistema de recepción en U .....	26
2.2.2.3 Sistema 1-2-3 (con bloqueo de uno).....	26
2.2.2.4 Sistema 2-1-3 o 2-2-2 (con bloqueo de dos). ....	27
2.2.2.5 Sistema 3-1-2 o 3-2-1 (con bloqueo de tres). ....	27
2.2.3 Sistemas de juego ofensivos.....	28
2.2.3.1 Tres atacantes tres levantadores (3 –3).....	29
2.2.3.2 Seis atacante y seis armadores (universales).....	29
2.2.3.3 Cuatro rematadores y dos colocadores (4-2).....	30
2.2.3.4 Cinco rematadores y un colocador 5-1 .....	30
2.2.4 Fundamentos técnicos .....	31
2.2.4.1 Pase bajo mano (antebrazo).....	31
2.2.4.2 Pase con mano arriba (voleo) .....	31



2.2.4.3 Servicio bajo mano .....	32
2.2.4.4 Servicio tenis .....	32
2.2.4.5 Ataque .....	32
2.2.5 Reglas de juego del voleibol .....	33
2.2.5.1 El Equipo .....	33
2.2.5.2 Saque .....	33
2.2.5.3 Obtención de puntos.....	34
2.2.5.4 Duración del juego. ....	34
2.2.6 El entrenamiento en el voleibol.....	34
2.2.6.1 Planificación del entrenamiento en el voleibol .....	34
<b>2.3 MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>36</b>

### CAPÍTULO III

#### MATERIALES Y METODOS

<b>3.1 UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO .....</b>	<b>38</b>
<b>3.2 PERIODO DE DURACION DEL ESTUDIO.....</b>	<b>38</b>
<b>3.3 PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO .....</b>	<b>38</b>
3.3.1 Tipo .....	39
3.3.2 Diseño .....	39
<b>3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO.....</b>	<b>40</b>
3.4.1 Población.....	40
3.4.2 Muestra.....	40
<b>3.5 DISEÑO ESTADISTICO.....</b>	<b>41</b>
<b>3.6 PROCEDIMIENTO .....</b>	<b>43</b>
<b>3.7 VARIABLES.....</b>	<b>43</b>
<b>3.8 ANALISIS DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>44</b>



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

<b>4.1 RESULTADOS</b> .....	<b>46</b>
4.1.1 Niveles de aplicación de sistemas defensivos y ofensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la liga distrital mixta de voleibol de la ciudad de Puno – 2015. ....	51
4.1.2 Correlación entre nivel de conocimiento y aplicación de sistemas tácticos defensivos y ofensivos. ....	55
4.1.3 Cálculo de coeficiente de correlación .....	57
4.1.4 Prueba de hipótesis.....	57
<b>4.2 DISCUSIÓN</b> .....	<b>58</b>
<b>V. CONCLUSIONES</b> .....	<b>60</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>61</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>62</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>63</b>

**Área:** Educación física, deporte y recreación

**Tema:** Ciencias del deporte

**Fecha de sustentación:** 21 / Junio / 2016



## ÍNDICE FIGURAS

Figura 1.	Posiciones del voleibol .....	20
Figura 2.	Posiciones del jugador Sistema 1-3-2 o en W .....	25
Figura 3.	Sistema 1-3-2 o en W .....	26
Figura 4.	Sistema 1-2-3 (con bloqueo de uno) .....	26
Figura 5.	Sistema 2-1-3 o 2-2-2 (con bloqueo de dos) .....	27
Figura 6.	Sistema 3-1-2 o 3-2-1 (con bloqueo de tres).....	28
Figura 7.	Tres atacantes tres levantadores (3 –3) .....	29
Figura 8.	Seis atacante y seis armadores (universales) .....	29
Figura 9.	Cuatro rematadores y dos colocadores (4-2) .....	30
Figura 10.	Cinco rematadores y un colocador 5-1 .....	31
Figura 11.	Nivel de conocimiento de sistemas tácticos defensivos del voleibol .....	46
Figura 12.	Nivel de conocimiento de sistemas tácticos ofensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la liga distrital mixta de voleibol de la ciudad de Puno – 2015.....	48
Figura 13.	Nivel de conocimiento de sistemas tácticos defensivos y ofensivos del voleibol de la liga distrital de Puno – 2015.....	50
Figura 14.	Nivel de aplicación de sistemas tácticos defensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la liga distrital mixta de voleibol. ....	51
Figura 15.	Nivel de aplicación de sistemas tácticos ofensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la liga distrital mixta de voleibol de la ciudad de Puno – 2015 .....	53
Figura 16.	Nivel de aplicación de sistemas tácticos defensivos y ofensivos del voleibol de la liga distrital de Puno – 2015.....	55
Figura 17.	Correlación de variables: niveles de conocimiento y aplicación de sistemas tácticos defensivos y ofensivos del voleibol de la liga distrital de Puno – 2015 .....	56



## ÍNDICE TABLAS

Tabla 1 Clubes deportivos de la liga distrital de voleibol de Puno, que conforman la población de estudio 2015. ....	40
Tabla 2 Deportistas de la liga distrital de voleybol de puno, que conforman la muestra de estudio 2015.....	41
Tabla 3 Escala de valores del coeficiente de correlación de pearson .....	42
Tabla 4 Operacionalización de variables .....	44
Tabla 5 Nivel de conocimiento de sistemas tácticos defensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Voleibol de la Ciudad De Puno – 2015.....	46
Tabla 6 Nivel de conocimiento de sistemas tácticos ofensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Voleibol de la Ciudad De Puno – 2015.....	48
Tabla 7 Nivel de conocimiento de sistemas tácticos defensivos y ofensivos del voleibol de la liga distrital de puno – 2015.....	50
Tabla 8 Nivel de aplicación de sistemas tácticos defensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Voleibol de la Ciudad De Puno – 2015.....	51
Tabla 9 Nivel de aplicación de sistemas tácticos ofensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la liga distrital mixta de voleibol de la ciudad de Puno – 2015 .....	53
Tabla 10 Nivel de aplicación de sistemas tácticos defensivos y ofensivos del voleibol de la liga distrital de Puno – 2015 .....	54
Tabla 11 Correlación de variables: niveles de conocimiento y aplicación de sistemas tácticos defensivos y ofensivos del voleibol de la liga distrital de Puno – 2015. ....	55



## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

UANCV	: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez
COPEV	: Colegio Peruano de Entrenadores de <b>Voleibol</b>
FIVB	: Federación Internacional de Voleibol
MINEDU	: Ministerio de Educación
MAPIC	: Matriz del problema de investigación científica



## RESUMEN

El trabajo titulado “Nivel de conocimiento y la aplicación de los sistemas tácticos ofensivos y defensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Voleibol de la Ciudad de Puno – 2015”, tiene el objetivo de: Determinar el grado de correlación entre el nivel de conocimiento y nivel de aplicación de los sistemas tácticos ofensivos - defensivos del voleibol en el campeonato menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Voleibol de la ciudad de Puno” en el año 2015” en una cantidad de 61 deportistas. A través del tipo de investigación descriptivo correlacional, aplicando una prueba de conocimientos y una ficha de observación de los sistemas tácticos defensivos y ofensivos se ha podido arribar a las siguientes conclusiones: El grado de correlación entre el nivel de conocimiento y el nivel de aplicación de sistemas tácticos ofensivos y defensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Puno – 2015, es moderada, con un valor del coeficiente de correlación  $r = 0,65$ . El nivel de conocimiento de los sistemas tácticos ofensivos y defensivos del voleibol en el campeonato menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Voleibol de la ciudad de Puno en el año 2015, es muy bueno según los cuadros N° 03 al 05 y gráficos N° 01 al 03. El grado el nivel de aplicación de los sistemas tácticos ofensivos y defensivos del voleibol durante el juego en el campeonato menores de damas de la asociación distrital liga mixta de voleibol de la ciudad de Puno en el año 2015, es negativo en un 71% según los tablas N° 06 al 08 y figuras N° 04 al 06 respectivamente.

**Palabras Clave:** sistema táctico ofensivo, sistema táctico defensivo y voleibol damas.



## ABSTRACT

The work titled "level of knowledge and the application of LOS systems tactical offensive and DEFENSIVE of the Volleyball in the Championship of minor of ladies of the League District mixed of volleyball of LA City of fist – 2015", has the objective of: determine the degree of correlation between knowledge level and application level of offensive tactical systems - Volleyball Championship defensive minor ladies for the co-ed volleyball district of the Puno city" in the year 2015" in an amount of de61 athletes. Through the type of research descriptive correlational, by applying a knowledge test and a sheet of observation of tactical offensive and defensive systems are has been able to arrive at the following conclusions: the degree of correlation between the level of knowledge and the level of implementation of tactical offensive and defensive systems of the Volleyball Championship for minors of ladies of the co-ed district of Puno - 2015 , It is very good according to the pictures N ° 03 to 05 and graphics N ° 01 to 03. Grade the level of application of offensive tactical systems and defensive volleyball during the game in the Championship ladies of the district partnership under League mixed volleyball from the city of Puno in the year 2015, it is negative in 71% according to the boards N ° 06 the 08 and figures N ° 04 to 06 respectively.

**Key words:** System tactical offensive, defensive tactical system and volleyball ladies.



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

El trabajo titulado, tiene la finalidad de determinar el grado de correlación entre el nivel de conocimiento y nivel de aplicación de los sistemas tácticos ofensivos - defensivos del voleibol en el campeonato menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Voleibol de la ciudad de Puno” en el año 2015” a través de una prueba de conocimientos y una ficha de observación de la aplicación de los sistemas tácticos defensivos y ofensivos del vóleibol. El trabajo de investigación, está organizada de la siguiente manera:

En el primer capítulo se plantea el problema, describiendo las características actuales en la que se encuentra, definido a través de una interrogante, justificada para conocer su importancia y su utilidad, finalmente formulando sus objetivos que persigue.

En el segundo capítulo se presenta el marco teórico que comprende los antecedentes de la investigación, el sustento teórico, la definición de términos, las hipótesis de investigación y el sistema de variables de investigación.

En el tercer capítulo, se sustenta la metodología de la investigación, tipo y diseño de la investigación, población y muestra de estudio, técnicas e instrumentos de recolección de datos, plan de recolección de datos, plan de tratamiento de datos, y el plan de análisis e interpretación de datos.

En el cuarto capítulo, se encuentran los resultados de la investigación a través de cuadros y gráficos estadísticos, que previa interpretación y análisis de la información obtenida se llega a conclusiones, para luego formular las sugerencias a las instancias pertinentes.



## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La formación deportiva tanto en los principiantes y los que ya tuvieron mayor trascendencia como es la categoría menor del voleibol no innovan su manera de juego en equipo se ha vuelto rutinaria, la práctica del voleibol desde la etapa del minivoleibol no se toma con responsabilidad, ya que es casi desconocido sobre las variaciones de sistema de juego, sin embargo, en la actualidad, por ejemplo, en los campeonatos Inter. Escolares la aplicación de los sistemas de juego es escasa, ya que solamente aplican el sistema; la cual es el 5-1 (un armador 5 atacantes). El problema radica básicamente en los entrenadores ya que la formación de las deportistas desde pequeñas no es completa porque el modo de entrenar las vuelve solamente para cumplir una sola función mas no ser universal en el campo deportivo.

La preparación que se recibe desde niñas hace que se vuelvan únicamente para cumplir una función especializada la cual es ahí donde muchos entrenadores no ponen énfasis a la universalidad de las jugadoras de voleibol durante el juego este problema no es solo en nuestro departamento si no es a nivel nacional.

En el desarrollo de nuestras prácticas pre- profesionales en diferentes Instituciones Educativas de la ciudad hemos podido observar que el deporte a nivel local no está siendo apoyado adecuadamente, lo que repercute en la mala formación deportiva de los estudiantes por lo que es urgente realizar investigaciones que ayuden a conocer y superar estos problemas, puesto que en anteriores campeonatos Inter Escolares, específicamente en la disciplina de Voleibol, se ha observado la poca preparación de las jugadoras no es realmente eficaz el trabajo de lo profesionales, ya que si desde ahí no se va formando calidad deportiva en los estudiantes no se tendrá resultados competitivos, la mala planificación hace que los principiantes no encaminen su vida de deportista.



La evolución del voleibol en nuestro país, los entrenadores buscaban la especialización de cada deportista y es así que solo dependen de una sola armadora, en nuestro departamento, la liga de voleibol es igual se hace dependiente de una sola armadora o de las atacante, y es así que la aplicación de los sistemas de juego se hace más tradicional, la cual partiendo de los, profesionales del rango se debe tratar de cambiar que el entrenamiento físico, técnico y táctico sea universal detallando no sólo la dependencia de ciertas jugadoras en los partidos.

## **1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA.**

### **1.2.1 Formulación general**

¿Cuál es el grado de correlación entre el nivel de conocimiento y nivel de aplicación de los sistemas tácticos ofensivos - defensivos del voleibol en el campeonato menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Voleibol de la ciudad de Puno” en el año 2015”?

### **1.2.2 Formulación específica**

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de los sistemas tácticos ofensivos y defensivos del voleibol en el campeonato menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Voleibol de la ciudad de Puno en el año 2015?.
- ¿Cuál es el nivel de aplicación de los sistemas tácticos ofensivos y defensivos del voleibol durante el juego en el campeonato menores de damas de la asociación distrital liga mixta de voleibol de la ciudad de Puno en el año 2015?

La formación deportiva tanto en los principiantes y los que ya tuvieron mayor trascendencia como es la categoría menor del voleibol no innovan su manera de juego en equipo se ha vuelto rutinaria, la práctica del voleibol desde la etapa del minivoleibol no se toma con responsabilidad, ya que es casi desconocido sobre las variaciones de sistema



de juego, sin embargo, en la actualidad, por ejemplo, en los campeonatos Inter. Escolares la aplicación de los sistemas de juego es escasa, ya que solamente aplican el sistema; la cual es el 5-1 (un armador 5 atacantes). El problema radica básicamente en los entrenadores ya que la formación de las deportistas desde pequeñas no es completa porque el modo de entrenar las vuelve solamente para cumplir una sola función mas no ser universal en el campo deportivo. La preparación que se recibe desde niñas hace que se vuelvan únicamente para cumplir una función especializada la cual es ahí donde muchos entrenadores no ponen énfasis a la universalidad de las jugadoras de voleibol durante el juego este problema no es solo en nuestro departamento si no es a nivel nacional.

En el desarrollo de nuestras prácticas pre- profesionales en diferentes Instituciones Educativas de la ciudad hemos podido observar que el deporte a nivel local no está siendo apoyado adecuadamente, lo que repercute en la mala formación deportiva de los estudiantes por lo que es urgente realizar investigaciones que ayuden a conocer y superar estos problemas, puesto que en anteriores campeonatos Inter Escolares, específicamente en la disciplina de Voleibol, se ha observado la poca preparación de las jugadoras no es realmente eficaz el trabajo de lo profesionales, ya que si desde ahí no se va formando calidad deportiva en los estudiantes no se tendrá resultados competitivos, la mala planificación hace que los principiantes no encaminen su vida de deportista.

La evolución del voleibol en nuestro país, los entrenadores buscaban la especialización de cada deportista y es así que solo dependen de una sola armadora, en nuestro departamento, la liga de voleibol es igual se hace dependiente de una sola armadora o de las atacante, y es así que la aplicación de los sistemas de juego se hace más tradicional, la cual partiendo de los, profesionales del rango se debe tratar de cambiar que el entrenamiento físico, técnico y táctico sea universal detallando no sólo la dependencia de ciertas jugadoras en los partidos.



### **1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1 Hipótesis general**

Existe un alto grado de correlación entre el nivel de conocimiento y nivel de aplicación de los sistemas tácticos ofensivos - defensivos del voleibol en el campeonato menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Voleibol de la ciudad de Puno” en el año 2015.

#### **1.3.2 Hipótesis específicas.**

- El nivel de conocimiento de los sistemas tácticos ofensivos y defensivos del voleibol en el campeonato menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Voleibol de la ciudad de Puno en el año 2015 es bueno.
- El nivel de aplicación de los sistemas tácticos ofensivos y defensivos del voleibol durante el juego en el campeonato menores de damas de la asociación distrital liga mixta de voleibol de la ciudad de Puno en el año 2015 es buena.

### **1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

El presente trabajo de investigación es de gran importancia porque contribuye al conocimiento y su aplicación de los sistemas de juegos del voleibol plasmadas en el campeonato de la asociación distrital liga mixta de voleibol categoría menores de damas de la ciudad de Puno. Los resultados del presente trabajo de investigación nos permitirán proponer soluciones frente a la crisis deportiva que se presenta en el voleibol local, regional y nacional.

Actualmente el nivel competitivo del voleibol a nivel nacional ha bajado significativamente a comparación del nivel competitivo de voleibol que tenía el Perú a nivel mundial en décadas anteriores a los noventa, son muchos los factores que han



ocasionado la baja del nivel deportivo del voleibol, dentro de ellos uno de los factores es la falta de capacidad de la preparación universal de las deportistas, y es ahí que parte el punto de partida de que no se puede aplicar sistemas de juego variados no es solo en la categoría menores sino va desde la formación de las voleibolistas en todo su ámbito, y desarrollo del nivel competitivo de los diferentes clubes deportivos a nivel de la aplicación de sistemas de juego de voleibol por la cual en el presente trabajo de investigación nos permite conocer y analizar de manera detallada cuanto conocen y aplican dichos sistemas y cuál ha sido la trayectoria de las voleibolistas del conocimiento de los sistemas de juego.

## **1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1 Objetivo general**

Determinar el grado de correlación entre el nivel de conocimiento y nivel de aplicación de los sistemas tácticos ofensivos - defensivos del voleibol en el campeonato menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Voleibol de la ciudad de Puno” en el año 2015”

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Identificar el nivel de conocimiento de los sistemas tácticos ofensivos y defensivos del voleibol en el campeonato menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Voleibol de la ciudad de Puno en el año 2015.
- Puntualizar el nivel de aplicación de los sistemas tácticos ofensivos y defensivos del voleibol durante el juego en el campeonato menores de damas de la asociación distrital liga mixta de voleibol de la ciudad de Puno en el año 2015.



## CAPÍTULO II

### REVISION DE LITERATURA

#### 2.1 ANTECEDENTES

Cruz (2004). en tesis “Aplicaciones metodológicas en la práctica del voleibol en alumnos C.E.S Santa Rosa de la ciudad de Puno”. Arribando a la siguiente conclusión: La preparación psicológica y moral es muy importante para la responsabilidad académica manifestadas por los alumnos en un 55,3% y existen gran preocupación por impartir la presente preparación neuro dinámica.

Quizá y Velázquez (2002) en su estudio “Análisis de las acciones ofensivas y defensivas (ataque – bloqueo) en el voleibol masculino en el campeonato de la Superliga española 2002 -2003. Arribando a la siguiente conclusión: Las demás posiciones colectivas se mantienen como útiles para oponerse a determinadas situaciones ofensivas. Todas las posiciones son utilizables a partir del conocimiento del adversario. Se considera la opción de no asignar un jugador bloqueador para el control de la amenaza del colocador como lo más correcto, estadísticamente no merece la pena y en el caso contrario genera un elevado porcentaje de bloqueo individual y bloqueo doble abierto, y no hay una mejora significativa de la eficacia en caso de asignar un defensor de primera línea a la acción del colocador.

- A continuación, la táctica de lectura para bloquear al atacante rápido. En este caso prevalece la observación y la reacción delante de la actuación defensiva de compromiso, a pesar de ello ésta no debe descartarse definitivamente.
- Finalmente, la utilización del bloqueo colectivo, aun cuando únicamente sea formado por dos jugadores, siendo recomendable una mayor potenciación de la

construcción de bloqueos colectivos formado por los tres jugadores de la primera línea.

- En cuanto a la dirección de equipo, velar en el proceso de especialización de los jugadores con el fin de que la altura de los jugadores centrales no vaya en detrimento de la velocidad de desplazamiento que exige la tarea. Por otro lado, y siguiendo con lo comentado anteriormente, también se ve interesante disponer de unos jugadores con mayor polivalencia defensiva en las acciones de primera línea, para facilitar mayor número de cambios zonales. Autores: Cristòfol Salas Santander, Neus Palou Torrento Y Xavier Schelling del AlcázarB (España). (csalas@inefc.es).

## 2.2 MARCO TEORICO

### 2.2.1 El voleibol

Según COPEV, (2005), es un deporte de equipo que se practica entre los bandos de seis jugadores cada uno. El objetivo es lanzar el balón encima de la Red dentro de los límites del contrario tratando de que el adversario no puede contestarla o evitar que caiga al piso.

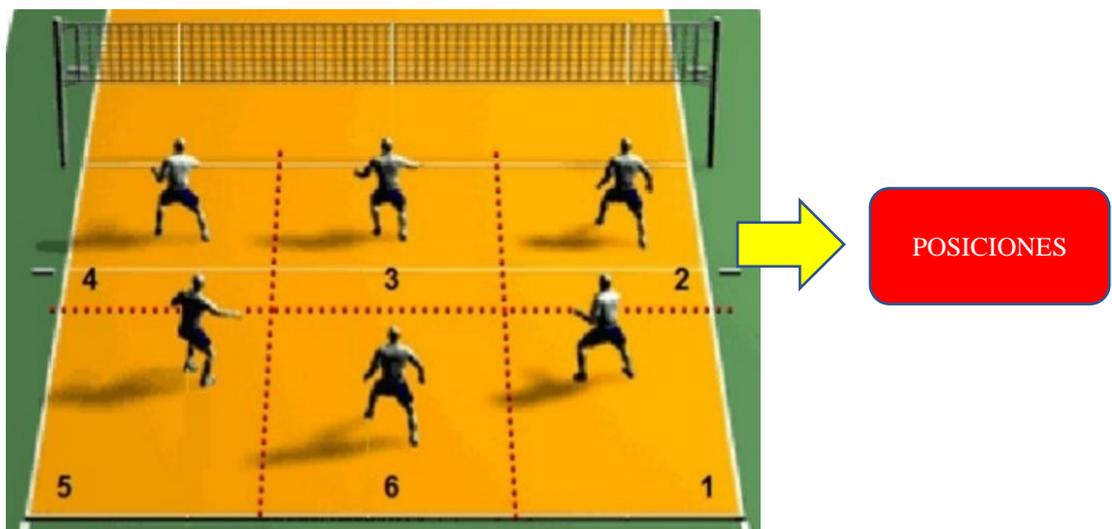


Figura 1. Posiciones del voleibol



Además, el voleibol es un deporte en el mundo entero, ha disputado el interés por conocer la evolución que ha experimentado en sus diversos aspectos actualmente. El juego altamente recreativo aun sobrevive como tal, pero ahora se juega en un alto nivel competitivo para lo cual la preparación es ardua e intensa y responsable.

### **2.2.1.1 El minivoleibol**

Según COPEV (2011), bajo la fundamentación de adaptar el deporte al niño nace el Minivoleibol como un método de preparación para el Voleibol, extrayendo los contenidos más importantes del deporte de referencia. Como aprendizaje del juego del Voleibol convencional es el medio de educación para el niño, el cual a través de sus características adquiere un amplio valor formativo, cumpliendo con los requerimientos acordes al deporte y al entrenamiento infantil, siendo éste último un proceso pedagógico individual el cual es largo y sistemático, teniendo en cuenta las respuestas biológicas y psicológicas del niño al momento de brindarle alguna exigencia del aspecto deportivo. Actualmente se utiliza de tres formas diferentes:

- Iniciación y captación de futuros jugadores.
- Un medio para mejorar las cualidades motrices y coordinativas a nivel general.
- Un medio para el entrenamiento de jugadores de voleibol, con un objetivo técnico o táctico concreto e incluso de mejora de la condición física.

### **2.2.1.2 El principio del juego.**

Según Vargas (1997), El participante del juego que determinado por el hecho de que, mediante un golpe desde la zona de saque, se lanza la pelota con un



golpe, por encima de la red, hacia el campo contrario con lo que se pone en juego. El equipo contrario recibe la pelota y trata de devolverlo. Cada uno de los equipos trata de jugar la pelota de tal manera que llegue al campo de los contrarios y estos no sean capaces de devolverla. Con ello se ganaría un punto o un saque. Ya que lo esencial es que la pelota no pueda tocar el suelo, se necesita técnicas especiales que permitan mantener la pelota en el aire.

### **2.2.1.3 Sistema**

Según Yamamoto (2000), es la distribución de los jugadores de un equipo dentro del terreno de juego una vez definida la posición de partida y antes de la realización de los movimientos ofensivos y defensivos.

### **2.2.1.4 Sistemas de juego**

Según Ramos (1999), un sistema de juego es una regla o conjunto de reglas cuyo objetivo consiste en obtener una serie de resultados coherentes en el seno de un juego. Los juegos complejos, como los juegos de rol, pueden disponer de un gran número de reglas interconectadas en el seno de sus respectivos sistemas de juego. A la experiencia total que el juego provee o al conjunto de reglas de juego se le llama jugabilidad.

La interacción de las diferentes reglas de juego determina la complejidad de su sistema de juego así como del nivel de interacción de los jugadores. Diseñar un sistema de juego que interactúe bien y que produzca un juego satisfactorio es una tarea difícil, aún para diseñadores de juego profesionales. Algunos tipos de sistema de juego han sido usados durante siglos mientras que otros son relativamente nuevos, algunos de ellos habiendo sido inventados en la última



década. Es tarea de los diseñadores de juegos el crear nuevos sistemas de juego y encontrar nuevas maneras en las que los ya existentes puedan interactuar.

#### **2.2.1.5 Táctica**

Ramos, Jorge (1999), son aquellos movimientos ofensivos y defensivos que realiza un equipo con el balón en juego. Se define como el desarrollo del juego partir del sistema. Es decir, con un mismo sistema, se puede aplicar multitud de tácticas.

#### **2.2.1.6 Estrategia**

Según Ramos (1999), aun sabedores que no tiene el mismo significado que en otras aplicaciones, este concepto va ir unido a las anteriores.

La estrategia es todas aquellas, tanto ofensivas como defensivas, que se realiza a balón parado con intención de ser superior al adversario

#### **2.2.1.7 Fundamentos tácticos del voleibol.**

Según Yamamoto (2000), el desarrollo táctico del voleibol está muy relacionado con las características técnicas de cada jugador. La táctica se puede dividir en individual y colectiva, generalmente pensamos que la táctica colectiva o "del equipo" es principal, pero la táctica individual sumada permite que la táctica colectiva sea efectiva en marcadores y adecuado trabajo de equipo.

##### **2.2.1.7.1 Táctica individual**

Según Yamamoto (2000), la táctica individual en voleibol es la forma de pensar del jugador y en consecuencia moverse en el terreno condicionado esto a las reglas específicas del deporte (su área de juego, red, formas de manipulación del balón, etc.), al sistema y forma de juego del contrario y de su equipo, las condiciones externas que influyen sobre él en el juego.



Todo esto se cumple cuando se considera que no se trata solamente de cómo él piensa, sino cómo coordina estas ideas con sus compañeros de equipo (táctica colectiva). Por lo tanto el nivel del jugador será determinante para construir posteriormente el juego colectivo de un equipo. En voleibol tenemos:

- La táctica individual del pasador.
- La táctica individual del sacador.
- La táctica individual del recibidor.
- La táctica individual del rematador.
- La táctica individual del bloqueador.
- La táctica individual de la defensa de campo.

#### **2.2.1.7.2 Táctica colectiva**

Según Yamamoto (2000), Es el conjunto de elementos que tienen relaciones y conexiones entre si, y que forman una determinada integridad. El sistema de juego respectivo para un equipo determinado, contiene la distribución más exacta posible de las funciones, las posiciones y los espacios a cubrir, tanto para los primeros seis jugadores, como para los suplentes en todas las formaciones y fases de la defensa y el ataque. Eso también incluye los medios y procedimientos a emplear.

Para la organización y aplicación del sistema de juego hay que considerar lo siguiente:

- Tendencias **internacionales en este sentido.**
- Calidad y características psicológicas de pasadores y atacadores, tanto de forma individual como colectiva (compatibilidad psicofisiológica).
- Nivel técnico y táctico de los jugadores.

- Edad de los jugadores.
- Años de entrenamiento.
- Cantidad de rematadores principales o auxiliares, así como la utilización de estos como atacadores rápidos en el remate, y su maestría en el contraataque.

### 2.2.2 Sistema de juego defensivos

Según Yamamoto (2000), los sistemas se representan mencionando el número de jugadores en las distintas líneas (ataque y defensa), empezando por las posiciones más cercanas a la red.

#### 2.2.2.1 Sistema 1-3-2 o en W (recepción del servicio).

Según Ramos (1999), este sistema se emplea cuando sirve el equipo contrario. Cinco jugadores esperan el servicio del equipo contrario, distribuidos por el campo, en una formación que recuerda a la letra W (3 jugadores más avanzados y 2 más atrasados). El sexto jugador está pegado a la red preparado para colocar. Es el sistema donde los jugadores ocupan más espacio y el más utilizado en los primeros niveles de juego.

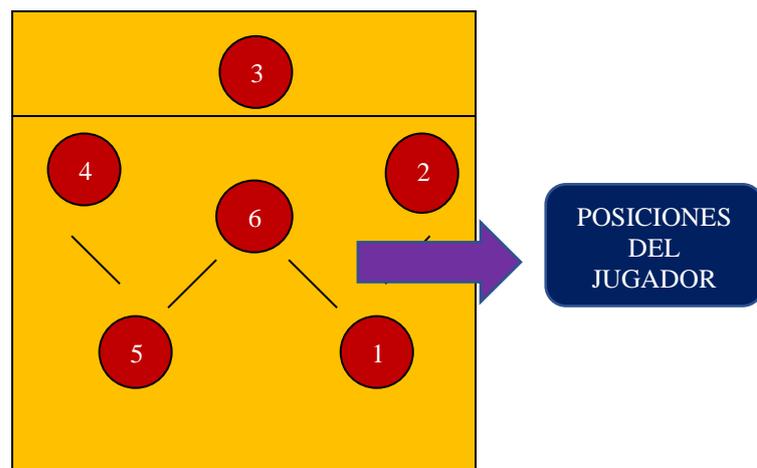


Figura 2. Posiciones del jugador Sistema 1-3-2 o en W

### 2.2.2.2 Sistema de recepción en U

Según Ramos (1999), cinco jugadores forman una circunferencia que recuerda la letra U, y uno pasa hacer las funciones del colocador.

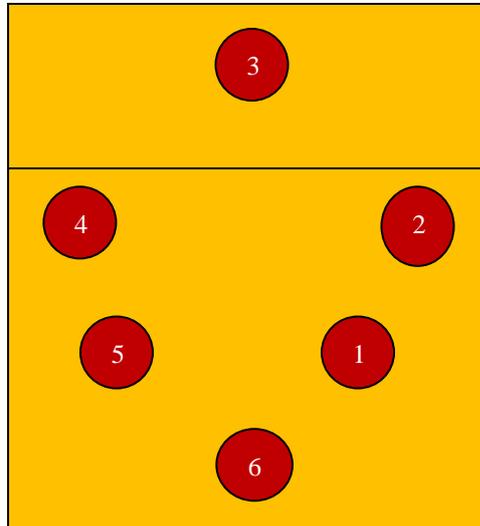


Figura 3. Sistema 1-3-2 o en W

### 2.2.2.3 Sistema 1-2-3 (con bloqueo de uno)

Según Ramos (1999), es conveniente recurrir a él cuando el adversario ataca por la posición 3. Los jugadores de las posiciones 5, 6 y 1 están en la línea de defensa; el jugador de la posición 3 es el que intenta el bloqueo y los jugadores 4 y 2 se abren hacia los lados detrás del bloqueo, cubriendo la zona de ataque.

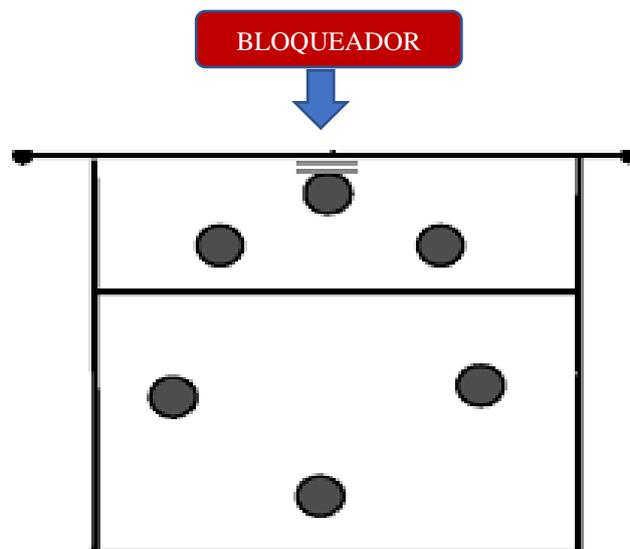


Figura 4. Sistema 1-2-3 (con bloqueo de uno)

#### 2.2.2.4 Sistema 2-1-3 o 2-2-2 (con bloqueo de dos).

Según Ramos (1999), los bloqueadores pueden ser tanto los jugadores de las posiciones 4 y 3 como 3 y 2, según el ataque del contrario. El resto de jugadores ayudan a cubrir el campo que dejan los que se incorporan al bloqueo.

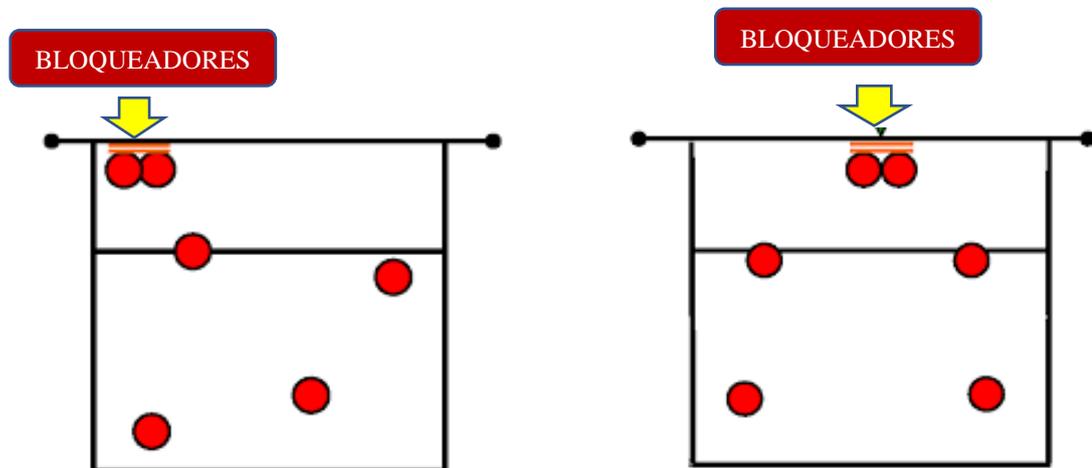


Figura 5. Sistema 2-1-3 o 2-2-2 (con bloqueo de dos)

#### 2.2.2.5 Sistema 3-1-2 o 3-2-1 (con bloqueo de tres).

Según Ramos (1999), en este caso son los tres delanteros los que se incorporan al bloqueo:

Los sistemas ofensivos.

Se distinguen por la situación del colocador.

Sistema por turnos.

Cada jugador ejerce su función según el lugar que le toca por la rotación. Una vez efectuada la recepción, la pelota se pasa a la línea de ataque, donde el colocador (normalmente situado en la posición 3), puede pasar la pelota en condiciones a los rematadores (posiciones 4 y 2). Todos los jugadores de la zona de ataque son colocadores y rematadores, y también sus compañeros cuando ocupen estas posiciones.

Sistema para especialistas: En este caso, si bien los jugadores de la defensa no pueden pasar a rematar, aunque sean especialistas, el colocador puede ser cualquiera de los jugadores del equipo que se encuentre en la pista de juego. En este caso, el colocador debe ocupar el lugar que le corresponde por rotación durante el servicio, pero, una vez la pelota está en juego, el jugador especialista puede ir a ocupar la posición que mejor le vaya o la que se haya acordado para la colocación.

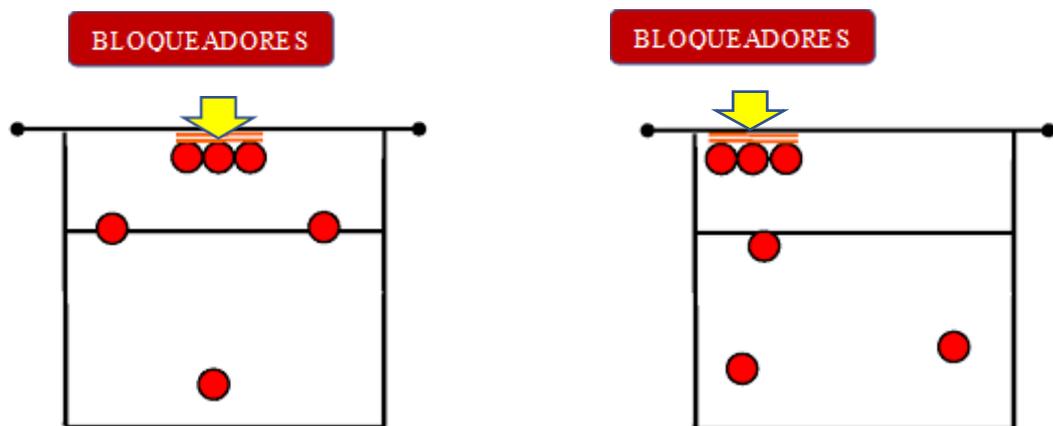


Figura 6. Sistema 3-1-2 o 3-2-1 (con bloqueo de tres)

### 2.2.3 Sistemas de juego ofensivos

Según COPEV (2005), son aquellos en los cuales los jugadores son distribuidos de tal manera que permitan una máxima expresión de rendimiento y equilibrio en lo ataque y defensa se refiere. Los sistemas de juegos son el 3-3, 6-6, 4-2, y 5-1. Este último según la tendencia mundial es el que tratan de adoptar la mayoría de los equipos. Pero, ¿qué es un sistema de juego? Significa, en primer lugar, que se conforme sobre la base de las categorías de los jugadores (funciones) en el voleibol:

- Rematador principal.
- Rematador auxiliar.
- Pasadores (también suelen dividirlos en principales y auxiliares).

En segundo lugar, que se distribuyan las posiciones (zonas) para cada jugador.

### 2.2.3.1 Tres atacantes tres levantadores (3 –3)

Según COPEV (2005), la característica es que cada atacante va con su armador, es decir en cada rotación hay un armado y un atacante.

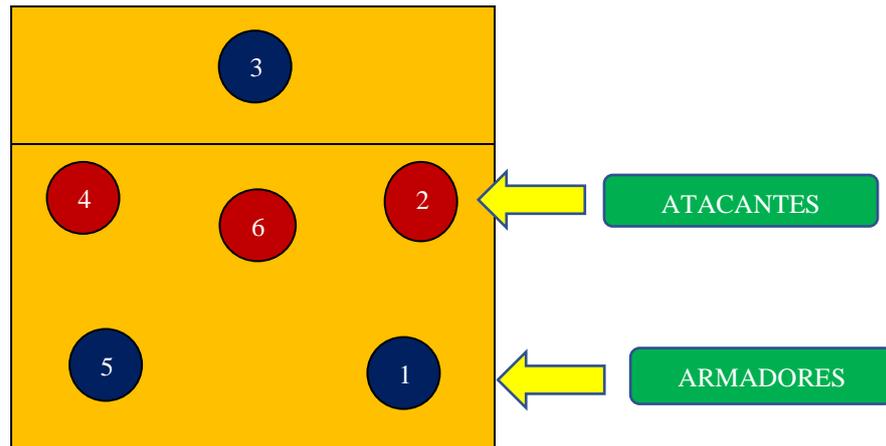


Figura 7. Tres atacantes tres levantadores (3 –3)

### 2.2.3.2 Seis atacante y seis armadores (universales)

Según COPEV (2005), se caracteriza porque todos los jugadores son universales es decir todos cumplen el papel de atacantes, armadoras y defensoras, nadie es indispensables.

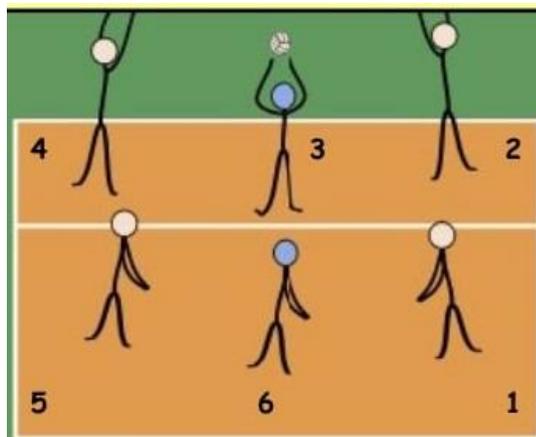


Figura 8. Seis atacante y seis armadores (universales)

### 2.2.3.3 Cuatro rematadores y dos colocadores (4-2)

Según COPEV (2005), en ellos, podemos apreciar que los dos colocadores se distribuyen en oposición, lo que provoca que, cuando uno de ellos abandona la zona delantera y pasa a ser zaguero, su opuesto entra de delantero, por lo que siempre tenemos a uno de los dos para realizar la función de colocador. En el primer nivel, el colocador se ubicará normalmente en zona 3, para posteriormente irse a zona 2, buscando que los jugadores altos ocupen el centro de la red, Este es el sistema más sencillo y, por tanto, el más recomendado para la iniciación. A partir de ahora, nos referiremos a él como: 4-2.

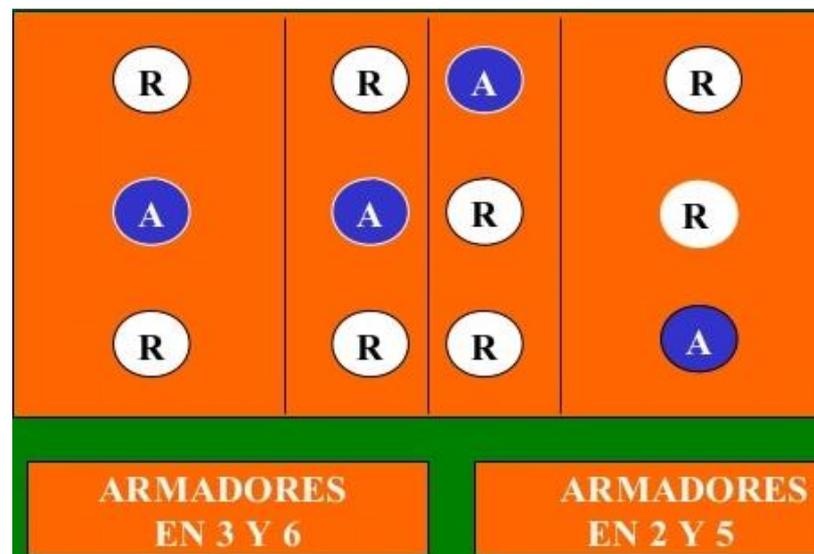


Figura 9. Cuatro rematadores y dos colocadores (4-2)

### 2.2.3.4 Cinco rematadores y un colocador 5-1

Según COPEV (2005), el tercer sistema, el 5-1 como popularmente se denomina en todos los ámbitos, es actualmente el más difundido, pues lo juegan casi todos los equipos de un cierto nivel. Por cierto, ha provocado una imitación desproporcionado de los equipos todavía en formación, condicionando el desarrollo de los jugadores mucho antes de lo deseado por esa excesiva tendencia a la especialización, pues el resto se obtiene simplemente rotando al colocador. Es

muy importante entender que este sistema implica un mayor desequilibrio entre las seis rotaciones, pues en tres de ellas habrá tres atacantes delanteros, mientras que en las otras sólo habrá 2.

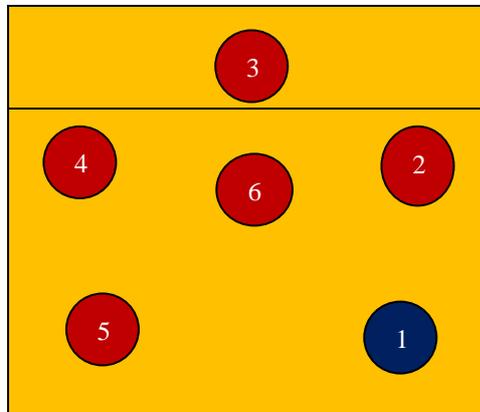


Figura 10. Cinco rematadores y un colocador 5-1

## 2.2.4 Fundamentos técnicos

### 2.2.4.1 Pase bajo mano (antebrazo)

Según Yanamoto (2000). La posición de la mano debe ser de una mano deben encima de los dedos de la otra, luego juntar los pulgares para golpear el balón, empezando de la posición fundamental; al recibir el balón se sacará un pie adelante, flexionando las rodillas y en forma simultánea estirar los codos y golpear la parte interna del antebrazo.

### 2.2.4.2 Pase con mano arriba (voleo)

Según Yanamoto (2000), se debe agarrarse el cuello con ambas manos sacarlas hacia delante manteniendo la misma posición, así mismo separar los dedos desde el meñique. Esta posición se realizará al momento de recibir el balón, los dedos pulgares e índices de ambas manos controlan la altura de la pelota, los meñiques orientan y controlan la dirección, los anulares y medios sostienen el balón dando estabilidad.



#### **2.2.4.3 Servicio bajo mano**

Según Yanamoto (2000), sostener el balón, inclinar ligeramente el cuerpo hacia delante, de frente, sostener con la mano izquierda el balón a la altura de la rodilla. La otra mano sale como el impulso hacia delante y golpea el balón en la parte de la base del mismo, pero al golpear el balón este debe de estar en el aire y no sostenerlo al momento de golpear, después de sacar puede avanzar dos tres pasos adelante.

#### **2.2.4.4 Servicio tenis**

Según Yanamoto (2000), el movimiento de los brazos es el mismo que para el ataque, el balón debe de estar sostenido por el brazo izquierdo, el brazo debe ser estirado al momento de golpear, sin bajar la muñeca terminando en forma recta. El balón debe ser elevado con la flexión de las rodillas siempre sacando el pie contrario del brazo que realiza el servicio, luego de efectuar el servicio puede avanzar dos o tres pasos hacia delante.

#### **2.2.4.5 Ataque**

Según Yanamoto (2000), debemos tener en cuenta

- a) Sacar el pie derecho ligeramente hacia delante y mantener el pie izquierdo atrás, inclinar el cuerpo hacia adelante.
- b) El pie izquierdo avanza una distancia de dos pies dando un paso corto
- c) Luego el pie derecho avanza, dando un paso largo (en este momento los brazos deben estar hacia atrás para dar impulso hacia delante como un balanceo, al caer el pie derecho igualmente el pie izquierdo elevándolo a la misma altura del pie derecho, en este paso, debe de impulsarse en forma vertical ganando mayor altura.



- d) Al estar en el aire, los brazos deben estar levantados paralelamente. Luego elevar el codo por encima de los hombros, extender el brazo derecho hacia adelante con fuerza.

## **2.2.5 Reglas de juego del voleibol**

### **2.2.5.1 El Equipo**

Según F.I.V.B (2014), cada equipo se compone de seis jugadores (en Asia nueve), tres de los cuales actúan como jugadores de red y otros como jugadores de fondo.

El campo de voleibol está dividido en seis zonas que determinan las posiciones de los jugadores. A cada equipo se le asignan seis reservas.

### **2.2.5.2 Saque**

Según F.I.V.B (2014), El jugador encargado se saca el balón desde la zona de saque mientras no cometa alguna falta el u otro miembro de su equipo. De ocurrir eso, el contrario recibe el balón para encargarse de sacar. El cambio de saque al contrario lleva consigo un cambio de colocación o rotación de los jugadores, el equipo cambia de puesto en el sentido de las agujas del reloj. El jugador del puesto I pasa al puesto VI, el del puesto II pasa al I y así sucesivamente.

Durante el saque los jugadores de red de ambos equipos tienen que estar situados delante de los jugadores de fondo respectivos; el jugador del puesto IV delante del puesto V, etc. El reglamento estipula además que los jugadores no pueden cambiar de puesto con su vecino. Por lo tanto, el jugador del puesto I estará a la derecha del puesto VI, el del puesto V siempre a la izquierda del puesto VI, y esto vale también para la fila delantera.



### **2.2.5.3 Obtención de puntos.**

Según F.I.V.B (2014), el equipo que tiene el saque logra puntos cuando el equipo contrario cometa alguna falta, las jugadas de falta son:

- El balón toca el suelo dentro o fuera del campo.
- Coger, retener, acompañar o lanzar el balón al margen de las técnicas exigidas por el juego.
- Cuando el mismo jugador toca el balón dos veces inmediatamente seguidas.
- Cuando el jugador toca la red o una varilla.
- Cuando un mismo equipo toca el balón más de tres veces, exceptuando el toque del bloqueo (tras tocar el balón en bloqueo se permiten tres toques más)

### **2.2.5.4 Duración del juego.**

Según F.I.V.B (2014), un partido ha terminado cuando un equipo ha ganado tres sets. Un set se gana con 25 puntos, con una diferencia de dos puntos sobre el contrario.

## **2.2.6 El entrenamiento en el voleibol.**

### **2.2.6.1 Planificación del entrenamiento en el voleibol**

Según Vargas (1997), entendemos por planificación del entrenamiento un plan (escrito) de estructura lógica que contiene por un lado unas metas o planteamientos de tareas concretas y presenta por el otro lado las vías de solución que conducen a la realización de esas metas y tareas.

Las metas y tareas de un equipo se rigen por el nivel de rendimiento respectivo y por el espacio de tiempo en que se deben conseguir. Para la formación



de un equipo de voleibol fuerte hay que tener en cuenta cuatro factores que influyen decisivamente en el nivel de un conjunto:

- 1) La fuerza física.
- 2) La técnica.
- 3) La táctica.
- 4) La fortaleza psíquica.

Hay que tener en cuenta debidamente estos cuatro factores que determinan decisivamente el rendimiento individual de los jugadores y del equipo en su conjunto.

Solo así se podrá conseguir la dosificación idónea del volumen y la intensidad del entrenamiento. En la práctica del entrenamiento del voleibol se ha impuesto el entrenamiento cíclico. Lo usual en este caso es fijarse un plan cíclico anual.

El año de entrenamiento abarca cuatro grandes secciones llamadas periodos. Cada periodo se divide en ciclos separados de cuatro a seis semanas de duración que pueden dividirse a su vez en secciones de siete días. Y constituyen por último cada plan semanal los diferentes días de entrenamiento.

Lo esencial de una planificación de entrenamiento cíclica reside en que se pueden fijar en las diferentes secciones determinados centros de gravedad en cuanto al trabajo de entrenamiento. Los cuatro periodos del plan anual son:

- 1) El periodo de transición.
- 2) El periodo de preparación.
- 3) El periodo del perfeccionamiento.
- 4) El periodo de competición.



## 2.3 MARCO CONCEPTUAL

**Sistema:** Es la distribución de los jugadores de un equipo dentro del terreno de juego una vez definida la posición de partida y antes de la realización de los movimientos ofensivos y defensivos.

**Sistemas de juego:** La interacción de las diferentes reglas de juego determina la complejidad de su sistema de juego así como del nivel de interacción de los jugadores. Diseñar un sistema de juego que interactúe bien y que produzca un juego satisfactorio es una tarea difícil, aún para diseñadores de juego profesionales. Algunos tipos de sistema de juego han sido usados durante siglos mientras que otros son relativamente nuevos, algunos de ellos habiendo sido inventados en la última década. Es tarea de los diseñadores de juegos el crear nuevos sistemas de juego y encontrar nuevas maneras en las que los ya existentes puedan interactuar.

**Táctica:** Son aquellos movimientos ofensivos y defensivos que realiza un equipo con el balón en juego. Se define como el desarrollo del juego partir del sistema.

**Sistemas tácticos.:** Es la distribución de jugadores en un campo deportivo en la cual se utilizará movimientos ofensivos y defensivos con el balón en juego desarrollando así su sistema planeado. Es decir, con un mismo sistema, se puede aplicar multitud de tácticas.

**Estrategia:** La estrategia es todas aquellas, tanto ofensivas como defensivas, que se realiza a balón parado con intención de ser superior al adversario.

**Táctica colectiva:** Según Blume (1998), es el conjunto de elementos que tienen relaciones y conexiones entre sí, y que forman una determinada integridad. El sistema de juego respectivo para un equipo determinado, contiene la distribución más exacta posible de las funciones, las posiciones y los espacios a cubrir, tanto para los primeros seis



jugadores, como para los suplentes en todas las formaciones y fases de la defensa y el ataque. Eso también incluye los medios y procedimientos a emplear.

**Táctica individual:** Según Blume (1998), la táctica individual en voleibol es la forma de pensar del jugador y en consecuencia moverse en el terreno condicionado esto a las reglas específicas del deporte (su área de juego, red, formas de manipulación del balón, etc.), al sistema y forma de juego del contrario y de su equipo, las condiciones externas que influyen sobre él en el juego.

**Sistema de juego defensivo:** Según Blume (1998), los sistemas se representan mencionando el número de jugadores en las distintas líneas (ataque y defensa), empezando por las posiciones más cercanas a la red.

**Sistemas ofensivos.:** Sistema por turnos. Cada jugador ejerce su función según el lugar que le toca por la rotación. Una vez efectuada la recepción, la pelota se pasa a la línea de ataque, donde el colocador (normalmente situado en la posición 3), puede pasar la pelota en condiciones a los rematadores (posiciones 4 y 2). Todos los jugadores de la zona de ataque son colocadores y rematadores, y también sus compañeros cuando ocupen estas posiciones.



## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y METODOS

#### 3.1 UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

El presente trabajo de Investigación se realizó en la ciudad de Puno específicamente en el Campeonato de menores organizado por la liga distrital mixta de voleibol de Puno – 2015.

Las deportistas que integran cada Club Deportivo cuentan con una economía de clase media a baja, la cual no va permitir su crecimiento como deportista profesional, el apoyo que ahora reciben en estos tiempos de la Liga a aumentado por ese motivo se ven resultados en los campeonatos departamentales, regionales, en la categoría de menores que desde tres años atrás van representando a la ciudad de Puno en los campeonatos Nacionales.

#### 3.2 PERIODO DE DURACION DEL ESTUDIO

La presente tesis titulado “Nivel de conocimiento y la aplicación de los sistemas tácticos ofensivos y defensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la Liga Distrital Mixta De Voleibol de la ciudad de Puno – 2015”, el mismo que fue aprobado para su ejecución desde el 10 de junio del 2014, con el Oficio Nro.109-2014-CI-FCDUC-UNA-PUNO, el cual se logró ejecutarse y culminar en el año 2015 en dicho campeonato.

#### 3.3 PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO

El material que se ha utilizado para ejecutar la presente tesis titulado “Nivel de conocimiento y la aplicación de los sistemas tácticos ofensivos y defensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la liga distrital mixta de voleibol de la ciudad de Puno – 2015”, fue fichas de observación en cual estuvo plasmado en hojas de tamaño

A4, bolígrafos, asimismo en el desarrollo de dicho campeonato se utilizó balones de voleibol, red de voleibol.

### 3.3.1 Tipo

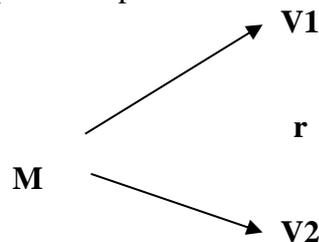
El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo correlacional, que consiste en describir el grado de correlación existente entre las variables de estudio.

### 3.3.2 Diseño

Tratándose de que, en el presente trabajo de investigación, el diseño sugerido es el diseño correlacional simple, cuya característica es el siguiente:

- a) Se recoge datos respecto a cada variable para describirlos en función a sus dimensiones.
- b) Se aplica un modelo estadístico de correlación para hallar su coeficiente de correlación y tomar la decisión correspondiente a la hipótesis general.

El esquema que corresponde a la investigación es:



**Donde:**

**V1** : Nivel de conocimiento de sistemas tácticos ofensivos y defensivos

**V2** : Nivel de aplicación de sistemas tácticos ofensivos y defensivos.

**r** : Coeficiente de Correlación de Pearson.

**M** : Muestra de Estudio.



### 3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

#### 3.4.1 Población

La población de la presente investigación está conformada por las deportistas de voleibol femenino que participarán del campeonato de la liga distrital mixta de Puno categoría menores de la ciudad de Puno – 2015.

**Tabla 1**  
*Clubes deportivos de la liga distrital de voleibol de Puno, que conforman la población de estudio 2015.*

Nº	CLUBES DEPORTIVOS	Número de deportistas	TOTAL
1	C.D S. C. Santa Rosa	12	12
2	C.D. Universitario	12	12
3	C.D. Albatros	12	12
4	C.D. Maria Auxiliadora	12	12
5	C.D Miguel Grau	12	12
6	C.D. Internacional Olímpicos	12	12
7	C.D. “San Carlos”	12	12
8	C.D. Estudiantes UANCV	12	12
	<b>TOTAL</b>	<b>96</b>	<b>96</b>

Fuente: Registro de participación según fichas de inscripción de la L.D.V – PUNO.

#### 3.4.2 Muestra

La muestra del presente estudio está conformada por 61 deportistas los cuales representan a cada equipo de vóleibol femenino que participan en el campeonato de la liga distrital mixta de Puno categoría menores de la ciudad de Puno – 2015 que a continuación se presenta.

**Tabla 2**  
*deportistas de la liga distrital de voleybol de puno, que conforman la muestra de estudio 2015.*

Nº	CLUBES DEPORTIVOS	Número de deportistas
1	C.D S. C. Santa Rosa	10
2	C.D. Universitario	8
3	C.D. Albatros	9
4	C.D. Maria Auxiliadora	8
5	C.D Miguel Grau	8
6	C.D. Internacional Olímpicos	6
7	C.D. “San Carlos”	6
8	C.D. Estudiantes UANCV	6
<b>TOTAL</b>		<b>61</b>

Fuente: Elaboración propia

### 3.5 DISEÑO ESTADISTICO

#### A) Media aritmética:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Donde:

$\bar{X}$  = Media Aritmética

$X_i$  = Calificativos Obtenidos

$n$  = Muestra Investigada

#### B) Coeficiente de correlación:

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Dónde:

- $\sum$  = Sumatoria
- $\sum XY$  = Suma de producto de los valores de las variables “X” y “Y”.



- $n$  = Muestra de estudio, población.
- $\sum X$  = Suma de valores de la variable X.
- $\sum Y$  = Suma de valores de la variable Y.
- $\sum X^2$  = Suma de valores de la variable X al cuadrado.
- $\sum Y^2$  = Suma de valores de la variable Y al cuadrado.
- $(\sum X)^2$  = Suma de valores de la variable X todo al cuadrado.
- $(\sum Y)^2$  = Suma de valores de la variable Y todo al cuadrado

Tabla 3  
*Escala de valores del coeficiente de correlación de Pearson*

Valor	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

### C) Diseño estadístico para la prueba de la hipótesis.

**Hipótesis Nula ( $H_0$ ):** No existe un grado de correlación entre: el nivel de conocimiento y el nivel de aplicación de sistemas tácticos ofensivos y defensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Puno – 2015.

**Hipótesis Alternativa (Ha):** Existe un grado de correlación entre: el nivel de conocimiento y el nivel de aplicación de sistemas tácticos ofensivos y defensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Puno – 2015.

Para probar la hipótesis de la investigación se utilizara la prueba Z calculada

$$Z_c = r \sqrt{\frac{n - 2}{(1 - r^2)}}$$

**Donde:**

**Zc** = Zeta calculada.

**n** = Numero sujetos de la muestra.

**r** = Coeficiente de correlación de Pearson.

### 3.6 PROCEDIMIENTO

Para la presente investigación se ha empleado las siguientes técnicas e instrumentos.

- Examen: Cuyo instrumento es la prueba de conocimientos, para medir el nivel de conocimiento de los sistemas tácticos ofensivos y defensivos (ANEXO N° 01).
- Otra de las técnicas que se ha utilizado es la “Observación”, cuyo instrumento es la ficha de observación de la aplicación de los sistemas tácticos ofensivos y defensivos.

### 3.7 VARIABLES

**Variable dependiente:** Que está representado por el nivel de conocimiento de los sistemas tácticos ofensivos y defensivos.

**Variable independiente:** Que está representado por el nivel de aplicación de los sistemas tácticos ofensivos y defensivos.

**Tabla 4**  
**Operacionalización de variables**

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORÍAS
V1:  Conocimiento de los sistemas tácticos ofensivos y defensivos del voleibol.	• Sistemas tácticos ofensivos.	- 3-3. - 6-6. - 4-2. - 5-1.	a) Muy bueno <b>17 - 20</b> b) Bueno <b>14 - 16</b> c) Regular <b>11 - 13</b> d) Deficiente <b>00 - 10</b>
	• Sistemas tácticos defensivos.	• 1-3-2 recepción o en W. • Recepción en U. • 1-2-3 (Con bloque de uno). • 2-1-3 o 2-2-2 (con bloque de dos). • 3-1-2 o 3-2- 1 (con bloque de tres).	
V2:  Aplicación de los sistemas tácticos ofensivos y defensivos del voleibol.	• Sistemas tácticos defensivos.	• 1-3-2 o en W. • Recepción en U. • 1-2-3 (Con bloque de uno). • 2-1-3 o 2-2-2 (con bloque de dos). 3-1-2 o 3-2- 1 (con bloque de tres).	a) Muy bueno <b>17 - 20</b> b) Bueno <b>14 - 16</b> c) Regular <b>11 - 13</b> d) Deficiente <b>00 - 10</b>
	• Sistemas tácticos ofensivos.	- 3-3. - 6-6. - 4-2. - 5-1.	

Fuente: Elaboración propia

### 3.8 ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Para recolectar los datos en el presente trabajo de investigación se prosiguió los siguientes pasos:



- Se ha solicitado permiso al presidente de la Asociación Liga Distrital Mixta de Voleibol de la ciudad de Puno.
- Se ha coordinado con cada club para la obtención de datos en las deportistas y en los entrenadores de acuerdo a los instrumentos durante sus entrenamientos.
- Se ha coordinado con cada club para la obtención de datos en las deportistas y entrenadores de acuerdo a los instrumentos durante el campeonato.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo, se presentan los resultados de la investigación realizada sobre: el grado de correlación existente entre el nivel de conocimiento y el nivel de aplicación de sistemas tácticos ofensivos y defensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Puno – 2015.

#### 4.1 RESULTADOS

Tabla 5

*Nivel de conocimiento de sistemas tácticos defensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Voleibol de la Ciudad De Puno – 2015.*

NIVEL		SR		UNIV		ALB		MA		MG		IO		SC		UANCV		PROM	
		f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
MUY BUENO	17 – 20	7	70	4	50	2	22	4	50	3	38	4	67	0	0	2	33	26	41
BUENO	14 – 16	2	20	1	13	6	67	2	25	4	50	2	33	3	50	3	50	23	38
REGULAR	11 – 13	1	10	2	25	0	0	2	25	0	0	0	0	2	33	1	17	8	14
DEFICIENTE	00 – 10	0	0	1	12	1	11	0	0	1	13	0	0	1	17	0	0	4	7
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>61</b>	<b>24</b>

Fuente Ficha de Observación anexo N° 02.

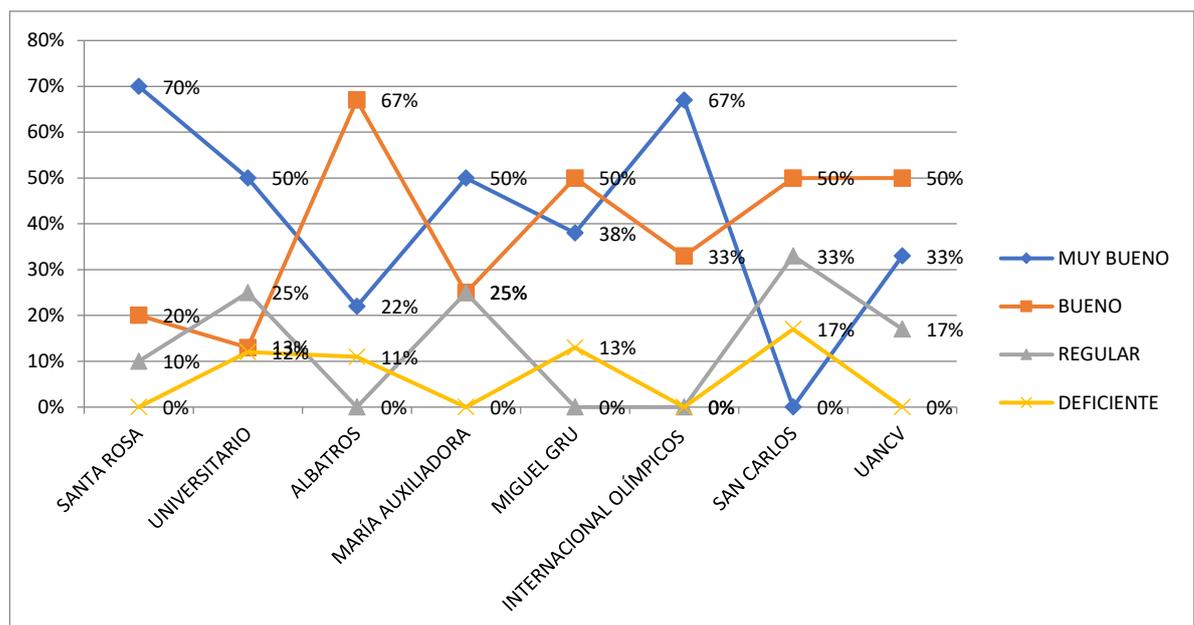


Figura 11. Nivel de conocimiento de sistemas tácticos defensivos del voleibol



En el tabla 5 y la figura 11, se pueden apreciar los niveles de conocimiento de sistemas tácticos defensivos que demuestran las deportistas del voleibol en el campeonato de menores de damas de la liga Distrital mixta de Voleibol de la ciudad de Puno en el año 2015, es así que:

En el nivel muy bueno se ubican el 70% del Club deportivo “Santa Rosa”, seguido del 67% del Club deportivo “Internacional Olímpicos” y seguidamente el 50% del Club Deportivo “Universitario” al igual que el Club Deportivo “María Auxiliadora” y que los demás se encuentran en este nivele con porcentajes menores.

En el nivel bueno se ubican el 67% del Club deportivo “Albatros”, seguido del 50% del Club deportivo “Miguel Grau”, “San Carlos”, “UANCV” mientras que los demás se encuentran en este nivele con porcentajes menores.

En el nivel Regular se ubican el 33% del Club deportivo “San Carlos”, seguido del 25% del Club deportivo “Universitario”, “María Auxiliadora” y que los demás se encuentran en este nivele con porcentajes menores.

Y en el nivel deficiente se ubican el 17% del Club deportivo “San Carlos”, seguido del 13% del Club deportivo “Miguel Grau” y seguidamente el 12% del Club Deportivo “Universitario” y que los demás se encuentran en este nivele con porcentajes menores.

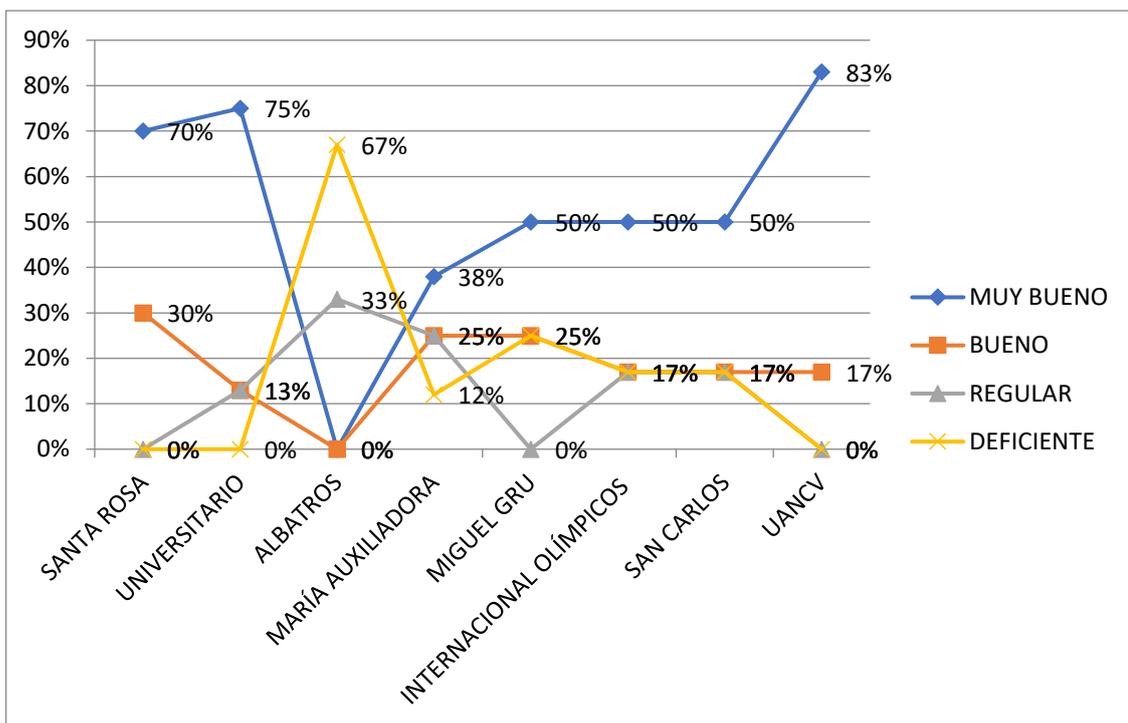
En consecuencia, se puede deducir que el equipo que tiene mayor nivel de conocimiento de sistemas tácticos defensivos es el Club Deportivo “Santa Rosa”.

**Tabla 6**

*Nivel de conocimiento de sistemas tácticos ofensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Voleibol de la Ciudad De Puno – 2015.*

NIVEL		SR		UNIV		ALB		MA		MG		IO		SC		UANCV		PROM	
		f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
MUY BUENO	17 – 20	7	70	6	75	0	0	3	38	4	50	3	50	3	50	5	83	26	41
BUENO	14 – 16	3	30	1	13	0	0	2	25	2	25	1	17	1	17	1	17	23	38
REGULAR	11 - 13	0	0	1	13	3	33	2		0	0	1	17	1	17	0	0	8	14
DEFICIENTE	00 - 10	0	0	0	0	6	67	1	12	2	25	1	17	1	17	0	0	4	7
<b>TOTAL</b>		10	100	8	100	9	100	8		8	100	6	100	6	100	6	100	61	24

Ficha de Observación anexo N° 02.



*Figura 12.* Nivel de conocimiento de sistemas tácticos ofensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la liga distrital mixta de voleibol de la ciudad de Puno – 2015.

En la tabla 6 y la figura 12, se pueden apreciar los niveles de conocimiento de sistemas tácticos ofensivos que demuestran las deportistas del voleibol en el campeonato de menores de damas de la liga Distrital mixta de Voleibol de la ciudad de Puno en el año 2015, es así que:



En el nivel muy bueno se ubican el 83% del Club deportivo “UANCV”, seguido del 75% del Club Deportivo “Universitario”, proseguido por el 70% del Club Deportivo “Santa Rosa” y seguidamente el 50% del Club Deportivo “Internacional Olímpicos” al igual que el Club Deportivo “Miguel Grau”, como también el Club Deportivo “San Carlos” y que los demás se encuentran en este nivel con porcentajes menores.

En el nivel bueno se ubican el 30% del Club deportivo “Santa Rosa”, seguido del 25% del Club deportivo “Miguel Grau”, y “María Auxiliadora”, mientras que los demás se encuentran en este nivel con porcentajes menores.

En el nivel Regular se ubican el 33% del Club deportivo “Albatros”, seguido del 25% del Club deportivo “María Auxiliadora” y que los demás se encuentran en este nivel con porcentajes menores.

Y en el nivel deficiente se ubican el 67% del Club deportivo “Albatros”, seguido del 25% del Club deportivo “Miguel Grau” y que los demás se encuentran en este nivel con porcentajes menores.

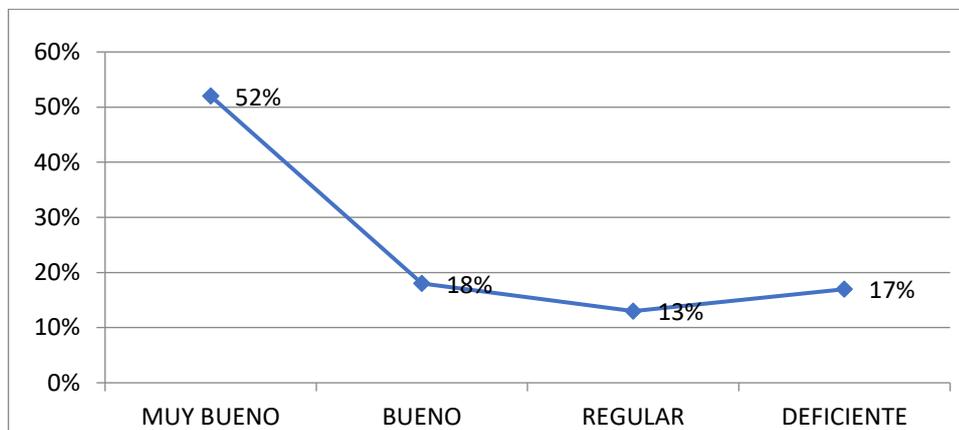
En consecuencia, se puede deducir que el equipo que tiene mayor nivel de conocimiento de sistemas tácticos ofensivos es el Club Deportivo “UANCV”, “Universitario” y “Santa Rosa”.

Generalizando la información se presenta el cuadro 5, cuya información se utiliza para encontrar el coeficiente de correlación de Pearson.

**Tabla 7**  
*Nivel de conocimiento de sistemas tácticos defensivos y ofensivos del voleibol de la liga distrital de Puno – 2015*

NIVEL		PROMEDIO	
		f	%
4 = MUY BUENO	17 - 20	32	52
3 = BUENO	14 - 16	11	18
2 = REGULAR	11 - 13	8	13
1 = DEFICIENTE	00 - 10	10	17
TOTAL		61	100

Ficha de Observación anexo N° 01 Y 02.



*Figura 13.* Nivel de conocimiento de sistemas tácticos defensivos y ofensivos del voleibol de la liga distrital de Puno – 2015

En la tabla 7 y en la figura 13, se pueden apreciar los niveles de conocimiento de sistemas tácticos defensivos y ofensivos que demuestran las deportistas del voleibol en el campeonato de menores de damas de la liga Distrital mixta de Voleibol de la ciudad de Puno en el año 2015, es así que:

En el nivel muy bueno se ubican el 52% del total de la muestra, seguido del 18% en el nivel bueno, el 13% en el nivel regular y el 17% en el nivel deficiente.

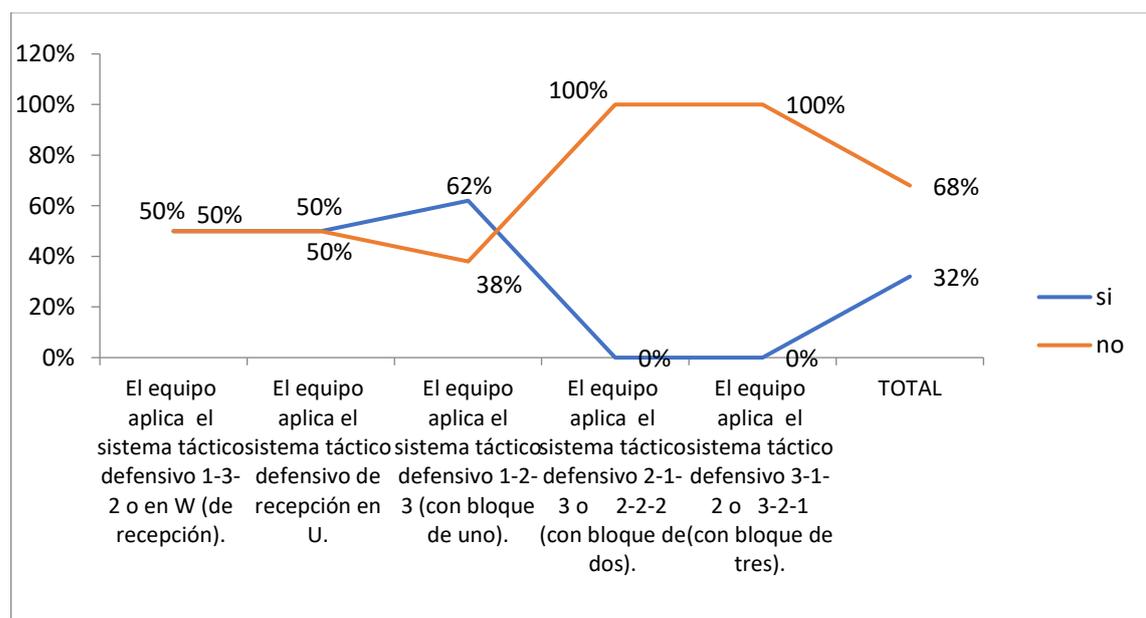
#### 4.1.1 Niveles de aplicación de sistemas defensivos y ofensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la liga distrital mixta de voleibol de la ciudad de Puno – 2015.

**Tabla 8**

*Nivel de aplicación de sistemas tácticos defensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Voleibol de la Ciudad De Puno – 2015*

N°	Ítems	SR		UNIV		ALB		MA		MG		IO		SC		UANCV		PROM		%		
		si	no	Si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	Si	No			
1	El equipo aplica el sistema táctico defensivo 1-3-2 o en W (de recepción).		x		x	x			x	X		x		x		x		4	4	50	50	
2	El equipo aplica el sistema táctico defensivo de recepción en U.	x		X			x	x			x		X		x	x		4	4	50	50	
3	El equipo aplica el sistema táctico defensivo 1-2-3 (con bloque de uno).	x			X		x		x			x		X		x		5	3	62	38	
4	El equipo aplica el sistema táctico defensivo 2-1-3 o 2-2-2 (con bloque de dos).		x		x		x		x		x		X		x		x		0	8	0	100
5	El equipo aplica el sistema táctico defensivo 3-1-2 o 3-2-1 (con bloque de tres).		x		x		x		x		x		X		x		x		0	8	0	100
<b>TOTAL</b>			2	3	2	3	2	3	2	3	1	4	1	4	2	3	1	4	13	27	32	68

Ficha de Observación anexo N° 02.



*Figura 14.* Nivel de aplicación de sistemas tácticos defensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la liga distrital mixta de voleibol.



En la tabla 8 y figura 14, se pueden apreciar los niveles de aplicación de sistemas tácticos defensivos que demuestran las deportistas del voleibol en el campeonato de menores de damas de la liga Distrital mixta de Voleibol de la ciudad de Puno en el año 2015, es así que:

El ítem referente al equipo si aplica o no el sistema táctico defensivo 1-3-2 o en W (de recepción) se puede observar que los equipos “ Miguel Grau”, Internacional Olímpico y “San Carlos” cumplen con realizarla, mientras que los demás equipos no lo aplican.

El ítem referente al equipo si aplica o no el sistema táctico defensivo de recepción en U, se puede observar que los equipos “ Santa Rosa”, “Universitario”, “María Auxiliadora” y “UANCV”, cumplen con realizarla, mientras que los demás equipos no lo aplican.

El ítem referente al equipo si aplica o no el sistema táctico defensivo 1-2-3 (con bloque de uno), se puede observar que los equipos “ Santa Rosa”, “Universitario”, “Albatros”, “María Auxiliadora” y “San Carlos”, cumplen con realizarla, mientras que los demás equipos no lo aplican.

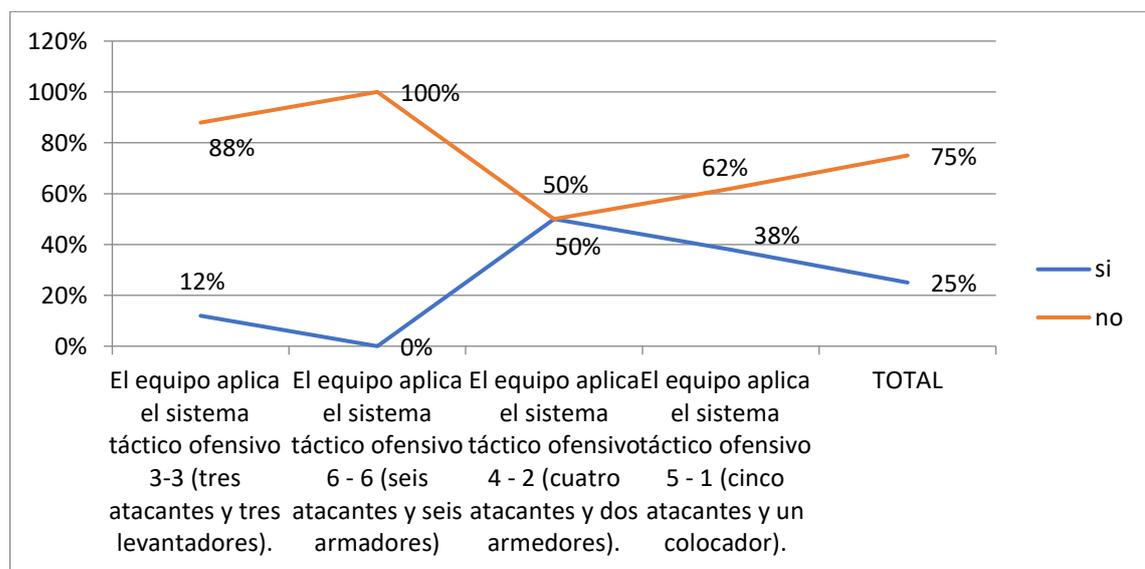
El ítem referente al equipo si aplica o no El equipo aplica el sistema táctico defensivo 2-1-3 o 2-2-2 (con bloque de dos), se puede observar que ninguno de los equipos cumplen con realizarla; al igual que el ítem si el equipo aplica o no el sistema táctico defensivo 3-1-2 o 3-2-1 (con bloque de tres).

Generalizando la información se puede deducir que los equipos de la liga distrital de vóley de Puno, aplican en un 50% los ítems 1, 2, en un 62% el ítem 3 y ninguno los ítems 4 y 5.

**Tabla 9**  
**Nivel de aplicación de sistemas tácticos ofensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la liga distrital mixta de voleibol de la ciudad de Puno – 2015**

N°	Ítems	SR		UNIV		ALB		MA		MG		IO		SC		UANCV		PROM		%	
		si	no																		
6	El equipo aplica el sistema táctico ofensivo 3-3 (tres atacantes y tres levantadores).	x		x		x		x	x			x	x		x		1	7	12	88	
7	El equipo aplica el sistema táctico ofensivo 6 - 6 (seis atacantes y seis armadores)	x		x		x		x		x		X	x		x		0	8	0	100	
8	El equipo aplica el sistema táctico ofensivo 4 - 2 (cuatro atacantes y dos armadores).	x		X		x		x			x	X	x		x		4	4	50	50	
9	El equipo aplica el sistema táctico ofensivo 5 - 1 (cinco atacantes y un colocador).	x		x		x		x		x	x		x		x		3	5	38	62	
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>75</b>														

Ficha de Observación anexo N° 02.



**Figura 15.** Nivel de aplicación de sistemas tácticos ofensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la liga distrital mixta de voleibol de la ciudad de Puno – 2015

En la tabla 9 y la figura 15, se pueden apreciar los niveles de aplicación de sistemas tácticos ofensivos que demuestran las deportistas del voleibol en el campeonato de menores de damas de la liga Distrital mixta de Voleibol de la ciudad de Puno en el año 2015, es así que:



El ítem referente al equipo si aplica o no el sistema táctico ofensivo 3-3 (tres atacantes y tres levantadores), se puede observar que sólo el equipo “ Miguel Grau”, cumple con realizarla, mientras que los demás equipos no lo aplican.

El ítem referente al equipo si aplica o no el sistema táctico ofensivo 6 - 6 (seis atacantes y seis armadores), se puede observar que ninguno de los equipos cumplen con realizarla.

El ítem referente al equipo si aplica o no el sistema táctico ofensivo 4 - 2 (cuatro atacantes y dos armadores), se puede observar que los equipos “ Santa Rosa”, “Universitario”, “Albatros” y “María Auxiliadora”, cumplen con realizarla, mientras que los demás equipos no lo aplican.

Finalmente el ítem referente al equipo si aplica o no el sistema táctico ofensivo 5 - 1 (cinco atacantes y un colocador), se puede observar que los equipos “Internacional Olímpicos”, “San Carlos” y

Uancv” cumplen con realizarla; mientras que los demás equipos no lo cumplen. Generalizando la información se puede deducir que los equipos de la liga distrital de vóley de Puno, aplican en un 12% el ítem 6, en un 50% el ítem 8, en un 38% el ítem 9.

**Tabla 10**  
*Nivel de aplicación de sistemas tácticos defensivos y ofensivos del voleibol de la liga distrital de Puno – 2015*

NIVEL	PROMEDIO	
	f	%
2 = SI	2	29
1 = NO	6	71
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

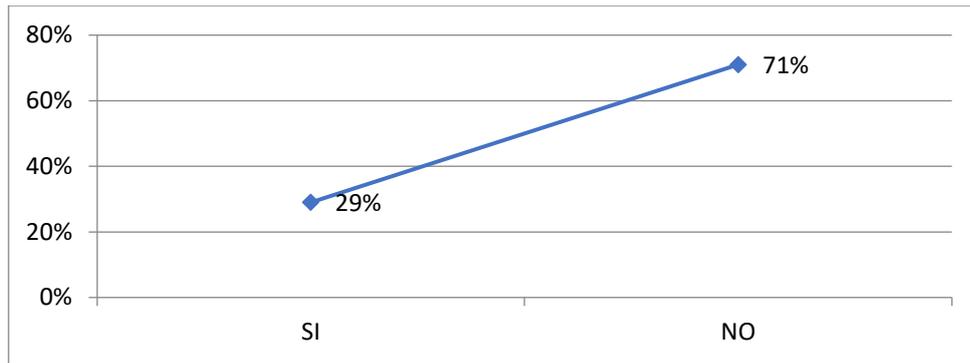


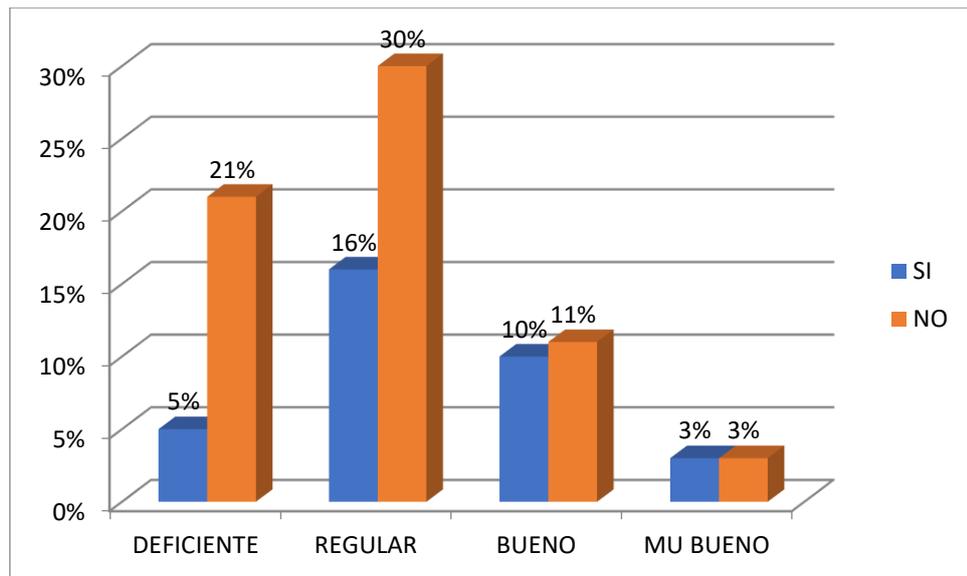
Figura 16. Nivel de aplicación de sistemas tácticos defensivos y ofensivos del voleibol de la liga distrital de Puno – 2015

En el tabla 10 y la figura 16, se puede observar la información resumida sobre la aplicación de los sistemas tácticos defensivos y ofensivos en la que se puede apreciar que: De los 8 equipos tomados como muestra de estudio, el 29% de ellos aplican los sistemas tácticos defensivos y ofensivos, mientras que el 71% restante no lo aplica.

#### 4.1.2 Correlación entre nivel de conocimiento y aplicación de sistemas tácticos defensivos y ofensivos.

**Tabla 11**  
*Correlación de variables: niveles de conocimiento y aplicación de sistemas tácticos defensivos y ofensivos del voleibol de la liga distrital de Puno – 2015.*

Nivel de conocimiento \ Nivel de aplicación		Nivel de conocimiento				fx	dx	f <sub>x</sub> d <sub>x</sub>	f <sub>x</sub> d <sub>x</sub> <sup>2</sup>	f <sub>y</sub> d <sub>y</sub> d <sub>y</sub>
		D	R	B	MB					
		1	2	3	4					
SI	2	3 (5%) (-3)	10 (16%)	6 (10%) (6)	2 (3%) (4)	21	1	21	21	7
		NO	1	13 (21%)	18 (30%)					
F <sub>y</sub>		16	28	13	4	61		21	21	7
D <sub>y</sub>		-1	0	1	2					
F <sub>y</sub> d <sub>y</sub>		-16	0	13	8	5				
f <sub>y</sub> d <sub>y</sub> <sup>2</sup>		16	0	13	32	61				
F <sub>y</sub> x <sub>y</sub> d <sub>y</sub> x		-3	0	6	4	7				



*Figura 17.* Correlación de variables: niveles de conocimiento y aplicación de sistemas tácticos defensivos y ofensivos del voleibol de la liga distrital de Puno – 2015

En la tabla 11 y la figura 7, se puede observar que: El 5% de jugadoras del voleibol que tienen nivel de conocimiento deficiente si aplican los sistemas tácticos defensivos y ofensivos, el 16% que tienen nivel de conocimiento regular si aplican los sistemas tácticos defensivos y ofensivos; como también el 10% que tienen el nivel de conocimiento bueno si aplican los sistemas tácticos defensivos y ofensivos; finalmente el 3% que tienen el nivel de conocimiento muy buenos si aplican los sistemas tácticos defensivos y ofensivos.

Por otro lado, el 21% de jugadoras del voleibol que tienen nivel de conocimiento deficiente no aplican los sistemas tácticos defensivos y ofensivos, el 30% que tienen nivel de conocimiento regular no aplican los sistemas tácticos defensivos y ofensivos; como también el 11% que tienen el nivel de conocimiento bueno no aplican los sistemas tácticos defensivos y ofensivos; finalmente el 3% que tienen el nivel de conocimiento muy buenos no aplican los sistemas tácticos defensivos y ofensivos.

#### 4.1.3 Cálculo de coeficiente de correlación

Aplicando la ecuación propuesta por Karl Pearson, en esta fórmula:

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Se obtiene  $r = 0,6527$ , este valor significa que existe un grado de correlación moderada entre los niveles de conocimiento y aplicación de sistemas Tácticos defensivos y ofensivos del voleibol en el campeonato menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Voleibol de la ciudad de Puno"- 2015.

#### 4.1.4 Prueba de hipótesis.

##### I) Hipótesis estadística:

**Hipótesis Nula ( $H_0$ ):** Los niveles de conocimiento no tienen grado de correlación con el nivel de aplicación de los sistemas tácticos defensivos y ofensivos del voleibol.

**Hipótesis Alternativa ( $H_a$ ):** Los niveles de conocimiento tienen grado de correlación con el nivel de aplicación de los sistemas tácticos defensivos y ofensivos del voleibol.

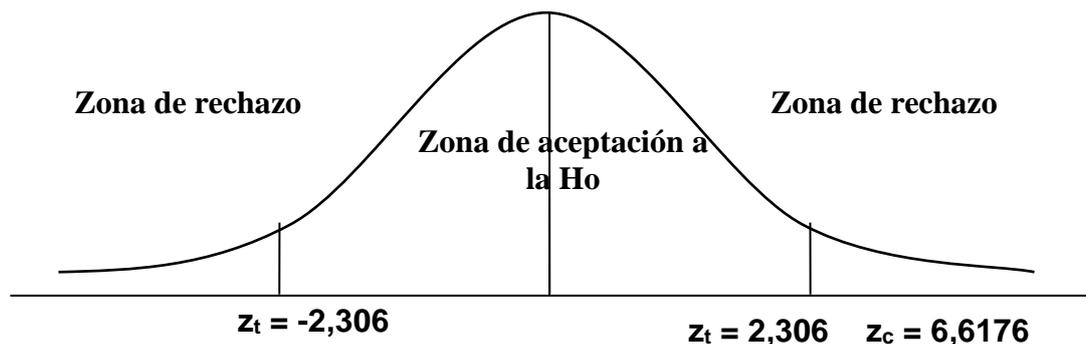
##### II) Nivel de significancia:

Para una probabilidad de significancia del  $\alpha = 0,05$  o **5%**, se determina el valor de la z tabulada como  $z_t = 2,306$ . Este valor se encuentra en la tabla estadística de distribución  $z_t$  con una probabilidad de confianza del **95%** , de tipo bilateral.

### III) Prueba estadística:

$$z_c = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,6527\sqrt{61-2}}{\sqrt{1-(0,6527)^2}} = \frac{5,0135}{0,7576} = 6,6176$$

#### iv) Nivel de decisión:



Como el valor de  $z_c = 6,6176 \geq z_t = 2,306$ , entonces se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ), y se acepta la hipótesis alternativa, tal como se puede observar en el siguiente gráfico de la distribución z:

En consecuencia, se puede afirmar que existe un moderado grado de correlación entre el nivel de conocimiento y el nivel de aplicación de sistemas tácticos ofensivos y defensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Puno – 2015.

## 4.2 DISCUSIÓN

En nuestro estudio generalizando la información se puede deducir que los equipos de la liga distrital de vóley de Puno, en el sistema defensivo tenemos como resultado que aplican en un 50% los ítems 1, 2, en un 62% el ítem 3 y ninguno los ítems 4 y 5. Para Santos (2002) comenta que en defensa, y ante la posibilidad de ataque rápido, existe la necesidad de cubrir preferentemente aquella zona que puede ser atacada en primer lugar, es decir, la zona central. Esto se constata mediante los datos obtenidos, ya que el centro



de la red está ocupado en un 85,9% de los casos por un mínimo de dos jugadores. Pero, también es cierto, que, en determinadas situaciones de juego debido a la baja calidad del primer toque, la reducción del número de atacantes, el conocimiento de las tendencias de ataque del adversario, etc. se podrían presentar situaciones de sobrecarga en las zonas laterales.

En nuestro estudio el ítem referente al equipo si aplica o no el sistema táctico ofensivo 5 - 1 (cinco atacantes y un colocador), se puede observar que los equipos “Internacional Olimpico”, “San Carlos” y Uancv” cumplen con realizarla; mientras que los demás equipos no lo cumplen. Generalizando la información se puede deducir que los equipos de la liga distrital de vóley de Puno, aplican en un 12% el ítem 6, en un 50% el ítem 8, en un 38% el ítem 9. es un dato que se encuentra ligeramente por debajo del valor aportado por Cardinal (1993), según este autor más del 95 % de los pases de colocación son realizados por el colocador. En cualquier caso, este alto volumen se da, básicamente, gracias a su no participación en el sistema de recepción y su ubicación, dentro del sistema defensivo, en zonas de baja frecuencia de ataque. Ambos factores facilitan su intervención en la preparación del ataque.



## V. CONCLUSIONES

- PRIMERA:** El grado de correlación entre el nivel de conocimiento y el nivel de aplicación de sistemas tácticos ofensivos y defensivos del voleibol en el campeonato de menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Puno – 2015, es moderada, con un valor del coeficiente de correlación  $r = 0,65$ .
- SEGUNDA:** El nivel de conocimiento de los sistemas tácticos ofensivos y defensivos del voleibol en el campeonato menores de damas de la Liga Distrital Mixta de Voleibol de la ciudad de Puno en el año 2015, es muy bueno según los cuadros N° 03 al 05 y gráficos N° 01 al 03.
- TERCERA:** El grado el nivel de aplicación de los sistemas tácticos ofensivos y defensivos del voleibol durante el juego en el campeonato menores de damas de la asociación distrital liga mixta de voleibol de la ciudad de Puno en el año 2015, es negativo en un 71% según los cuadros N° 06 al 08 y gráficos N° 04 al 06 respectivamente



## VI. RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** A los entrenadores, que en la etapa de formación de las voleibolistas deben de tomar en cuenta que la teoría sobre los sistemas de juego del voleibol debe impartida sincronizada mente con la aplicación de las mismas, con la finalidad que la voleibolista esté preparada tanto en conocimiento para desenvolverse eficazmente en el campo deportivo.
- SEGUNDA:** A los entrenadores, que deben de capacitarse constantemente en nuevas estrategias en la enseñanza del voleibol, así mismo involucrar en la formación de las deportistas el ámbito psicológico, nutricional entre otros ámbitos que se involucre en la formación de las deportistas.
- TERCERA:** A los profesores de Educación física, deben estar en constate capacitación, inculcándoles a sus alumnos la práctica de los deportes en todas sus expresiones, promocionando así la importancia en la vida de los estudiantes la actividad física.



## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Cardinal, C.H.; Pelletier; C. et Rivet, D. (1986). La tactique collective. En: C. Cardinal, C. Pelletier & D. Rivet (Eds.), Cahier de l'entraîneur II (pp.111-141). Ontario: Fédération de Volley-ball du Québec
- COPEV. (2011). *Manual para entrenadores de Voleibol*. Perú. 1ra Edic.
- COPEV. (2011). *El Minivoleibol*. Material del Curso de Entrenadores. PERU.
- Federación Internacional De Voleibol (2014). *Manual de entrenadores*. España: Edit. Abedul..
- Federación Internacional De Voleibol (2000). Reglas Oficiales de Voleibol. Edit. Abedul. España.
- Gunter, B. (1998). *Voleibol*. Edic. Martines Roca.
- Ramos, J. (1999). *Sistemas básicos de ataque*. Colombia.  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_de\\_juego](http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_juego)
- Santos, J.A. (1992a). La táctica colectiva. En: R. Villar, (Ed.), Voleibol (pp. 133 -178). Madrid: Comité Olímpico Español (COE).
- Yamamoto, K. (2000). *Manual del Voleibol*. Perú.
- Vargas, R. (1997). *Preparación Física en Voleibol*. España. Edit. Madrid.
- Villalobos, H. (2001). *Manual para entrenadores de Voleibol*. Perú. Edit. Abedul.



# ANEXOS



## ANEXO N° 1

### FICHA DE OBSERVACION DE LOS SISTEMAS TACTICOS OFENSIVOS Y DEFENSIVOS DEL VOLEIBOL

**CLUB DEPORTIVO:**.....

**FECHA DE LA APLICACION:** .....

- 
- 1 . El equipo aplica el sistema táctico defensivo 1-3-2 o en W (de recepción)  
**SI NO**
  - 2 . Conoce Ud. el sistema táctico defensivo de recepción en U.  
**SI NO**
  - 3 . El equipo aplica el sistema táctico defensivo 1-2-3 (con bloque de uno.  
**SI NO**
  - 4 . El equipo aplica el sistema táctico defensivo 2-1-3 o 2-2-2 (con bloque de dos).  
**SI NO**
  - 5 . El equipo aplica el sistema táctico defensivo 3-1-2 o 3-2-1 (con bloque de tres).  
**SI NO**
  - 6 . El equipo aplica el sistema táctico defensivo 3-3 (tres atacantes y tres levantadores).  
**SI NO**
  - 7 . El equipo aplica el sistema táctico ofensivo 6-6 (seis atacantes y seis armadores).  
**SI NO**
  - 8 . Aplica el sistema táctico ofensivo 4-2 (cuatro atacantes y dos armadores).  
**SI NO**
  - 9 . Aplica el sistema táctico ofensivo 5-1 (cinco atacantes y un colocador).  
**SI NO**



## ANEXO N° 2

### CONOCIMIENTO DE LOS SISTEMAS TACTICOS OFENSIVOS Y DEFENSIVOS DEL VOLEIBOL

**CLUB DEPORTIVO:** .....

**EDAD :**.....

**FECHA DE APLICACIÓN :**.....

**Lea Ud. con atención y marque de acuerdo a su conocimiento la alternativa que crea conveniente.**

1. **¿Por qué se caracteriza el sistema de juego ofensivo 3-3?**
  - a. Cada atacante va con armador.
  - b. Los atacantes van con dos armadores.
  - c. Cada atacante va con dos armadores.
  
2. **¿Por qué se caracteriza el sistema de juego ofensivo 6-6?**
  - a. Todos los jugadores son atacantes.
  - b. Todos los jugadores son atacantes, armadores y defensores.
  - c. Cada jugador va con armador.
  
3. **¿Por qué se caracteriza el sistema de juego ofensivo 4-2**
  - a. Cuatro rematadores y dos colocadores.
  - b. Cuatro colocadores y dos rematadores.
  - c. Cada atacante va con dos armadores.
  
4. **¿Por qué se caracteriza el sistema de juego ofensivo 5-1?**
  - a. Un rematador y cinco colocadores.
  - b. Cinco rematadores y un colocador.
  - c. Cada rematador va con un colocador.
  
5. **Este concepto pertenece a: cinco jugadores distribuidos por el campo esperan el servicio (saque) del equipo contrario (tres jugadores mas avanzados y 2 más atrasados y el sexto jugador esta pegado a la red.**
  - a. Sistema de juego ofensivo 1-3-2 o en W.
  - b. Sistemas de juego defensivo de recepción en U.
  - c. Sistema de juego defensivo 1-2-3 (con bloque de uno).



- 6. Cinco jugadores forman un semicírculo uno pasa hacer la función del colocador, esperando el servicio del equipo contrario. Este concepto pertenece a:**
  - a. Sistema de juego defensivo 1-3-2 o en W.
  - b. Sistema de juego defensivo 1-2-3 (con bloque de uno).
  - c. Sistema de juego defensivo de recepción en U.
  
- 7. El jugador de posición 3 es que intenta el bloqueo y los jugadores de la posición 4 y 2 se abren hacia los lados detrás del bloqueo cubriendo la zona de ataque y los jugadores de la posición 5,6 y 1 estarán la línea defensa Este concepto pertenece a:**
  - a. Sistema de juego defensivo 2-1-3 (con bloque de dos).
  - b. Sistema de juego defensivo 1-2-3 (con bloque de uno).
  - c. Sistema de juego defensivo de recepción en U.
  
- 8. Los bloqueadores pueden ser los jugadores de las posiciones 4y 3 como 3 y 2 según el ataque contrario y el resto de jugadores ayudan a cubrir el campo que dejan los que se incorporan al bloqueo. Este concepto pertenece a:**
  - a. Sistema de juego defensivo 2-1-3 (con bloque de dos).
  - b. Sistema de juego defensivo de recepción en U.
  - c. Sistema de juego defensivo 1-2-3 (con bloque de uno).
  
- 9. Los jugadores de las posiciones 4,3,2 son los que se incorporan al bloqueo y el resto de jugadores ayudan a cubrir el campo que dejan los que se incorporan al bloqueo. Este concepto pertenece a:**
  - a. Sistema de juego defensivo 2-1-3 (con bloque de dos).
  - b. Sistema de juego defensivo de recepción en U.
  - c. Sistema de juego defensivo 3-1-2 (con bloque de tres).

*No puedes poner un límite a nada, cuanto más sueñas más lejos llegas*