



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY

**Universidad de la República**  
**Instituto Superior de Educación Física**  
**Licenciatura en Educación Física**  
**Tesina**

**Incidencia de los protocolos Covid-19 en las características de las  
finalizaciones en gol en torneos apertura 2019 y 2020**

**Autores: Sebastián BALADAN**  
**Alejandro CABANA**  
**Esteban CANTERO**  
**Gonzalo COCCO**  
**Santiago DELGADO**

**Profesor tutor: Mag. Alejandro TREJO. Deporte y rendimiento.**

**Maldonado, 31 de diciembre, 2021**

<b>ÍNDICE</b>	
RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN	6
Objetivos específicos	7
MARCO TEÓRICO	7
Los estudios notacionales y los indicadores de rendimiento	7
Covid-19	8
Home advantage (ventaja de localía)	8
Fútbol	9
Importancia del gol	10
Tipos de juego	10
Momentos del juego	10
Acciones a balón parado (ABP) y diferentes manifestaciones	11
Tiempo de juego	11
Zonas de juego	12
Secuencia de pases	14
Tanteador	14
Antecedentes	15
METODOLOGÍA	17
Modelo y diseño	17
Metodología observacional	18
Instrumento de observación.	20
Instrumento de registro	24
Prueba piloto	24
Calidad del dato	25
Procedimiento	25
ANÁLISIS DE DATOS	25

RESULTADOS	26
DISCUSIONES	33
CONCLUSIONES	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
ANEXOS I	44
Manual de observación	44
ANEXO II	49
Cuestionarios	49
Cuestionario 1	49
Cuestionario 2	55
ANEXO III	62
Fiabilidad	62
Cálculo kappa	62
ANEXO IV	65
Fase de juego - Juego abierto y balón parado	65
Localía-Neutra-Visitante	66
Zonas de inicio/finalización	67
Presencia de pases	68
Presencia de rebotes	69

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> División por sectores.	12
<i>Figura 2.</i> División longitudinal o carriles.	13
<i>Figura 3.</i> Zonas de inicio/finalización.	13
<i>Figura 4.</i> Instrumento de registro, Lince v.1.4	24
<i>Figura 5.</i> Goles convertidos según la condición local-neutra-visitante del campo de juego durante los torneos 2019-2020.	26
<i>Figura 6.</i> Goles convertidos por juego abierto y balón parado	27
<i>Figura 7.</i> Recuperación de balón en el juego abierto.	27

<i>Figura 8.</i> Situaciones a balón parado en relación a los goles.	28
<i>Figura 9.</i> Situaciones a balón parado en relación a goles y resultado parcial.	28
<i>Figura 10.</i> Zonas de finalización y cantidad de acciones previas.	30
<i>Figura 11.</i> Goles según tiempos de juego.	30
<i>Figura 12.</i> Presencia o no de pases previo a finalización en gol.	31
<i>Figura 13.</i> Acciones previas que no finalizan en gol.	31
<i>Figura 14.</i> Presencia de rebotes que finalizan y no finalizan en gol, según torneos 2019-2020.	32
<i>Figura 15.</i> Presencia de rebotes, en relación a la localía.	33

## **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Sistema de criterios y categorías del instrumento de observación	21
Tabla 2. Zonas de inicio y finalización	29
Tabla 3. Análisis del rebote	32

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue analizar la incidencia de los protocolos del Covid-19 en las características de las finalizaciones en gol en el fútbol profesional uruguayo, en los torneos apertura 2019 y 2020. El abordaje metodológico utilizado fue la metodología observacional, 630 goles convertidos en 240 partidos. El efecto de localía se vio afectado por los protocolos del Covid-19, porque en un partido de local sin presencia de público, se convierten menor cantidad de goles, 136 en 2020, comparado a cuando se juega de local con público en 2019 con 185 goles. La mayoría de las acciones observadas en 2 de las 3 acciones fueron los pases con 34,42%, registrados mayormente en el carril central del campo de juego 30,46%, con mayor cantidad sobre el carril derecho 13,75% que el izquierdo 10,19%. La presencia de pases previo al gol, manifestó mayor cantidad sobre un pase 38,73% y 34,92% sobre cero pases, por lo que además del pase previo, se destacan las acciones individuales. El azar, expresado en la presencia del rebote en las acciones previas al gol, estuvo presente en ambos torneos, mayormente en 2020 con 48 acciones de rebote en 281 goles.

**Palabras clave:** Metodología observacional; Efecto de localía; Presencia de rebotes; Fase de juego; Presencia de pases.

## INTRODUCCIÓN

Dentro de la lógica interna de los deportes colectivos, concretar jugadas de finalización (convertir puntos o goles) es uno de los objetivos primarios; en el fútbol esto no es la excepción. Esta investigación muestra el impacto de la pandemia Covid-19 en el contexto del fútbol uruguayo, en los torneos apertura de las temporadas comprendidas en los años 2019-2020, que incluyen los torneos jugados antes y después de la pandemia.

Una de las incidencias destacables en el reinicio de las competencias oficiales en el deporte, es la ausencia de espectadores durante los escenarios, teniendo así un efecto sobre la ventaja que suele obtener un equipo cuando juega de local. La ventaja de jugar en casa se vería afectada, siendo equiparable a jugar en una cancha neutral, ya que no favorece a ninguno de los contendientes. Cuando se habla de localía, se refiere al hecho de jugar en su propio estadio un equipo, o en su país un seleccionado. Como sostienen Neave y Wolfson (2003) los equipos tienden a rendir mejor cuando juegan en terreno local, lo que se puede conocer como “factor campo”, ventaja de jugar como local, “ventaja de localía” o *home advantage*.

El factor ventaja de localía ha sido estudiado en otros deportes; se encuentra así el estudio de Strauß y Bierschwale (citado por Gutiérrez, Saavedra y Fernández, 2015) sobre la liga alemana desde 1997 hasta el 2000 y concluyeron que había un *home advantage* de 66,26%. También en la liga española de balonmano, Gutiérrez, Saavedra y Fernández (2012) analizaron todos los partidos disputados en las categorías nacionales (tres masculinas y dos femeninas) entre las temporadas 1997/98 y 2007/2008, obteniendo una *home advantage* de 61,3%. Courneya y Carron (1992) sostienen que en el baloncesto se encontró el 64% de victorias a favor de los equipos locales masculinos. Navarro, Gómez, Lorenzo, Lorenzo y Jiménez (2012) encontraron la incidencia de la ventaja de localía en 30 de 41 indicadores de rendimiento en los momentos críticos de los partidos de la ACB.

En fútbol se encuentran algunos estudios que analizan la ventaja de localía. García (2008) realiza un estudio acerca de las ventajas que obtiene un equipo al jugar de local, incluyendo algunos factores que favorecen a un equipo en esta situación: familiarización con el terreno de juego; desplazamientos del equipo visitante a la cancha; apoyo del público. Fernández, Escudero, García e Ibáñez (2020) encontraron que la ventaja del local puede atribuirse a: indicadores de rendimiento; territorialidad; variables situacionales psicológicas.

Diversas investigaciones han estudiado la incidencia de la pandemia en los deportes en general, y en el fútbol en particular. Matos et al. (2021) concluyen que la falta de público, debido a la pandemia de Covid-19, en las últimas 10 rondas de la temporada 2019-2020 de la Liga Portuguesa de Fútbol, no afectó la ventaja de jugar en casa. McCarrick, Bilalic, Neave y Wolfson (2020) en su estudio de las ligas europeas de la temporada 2019/2020, reflejó que los árbitros otorgaron menos sanciones contra los equipos visitantes, y los equipos locales crearon menos oportunidades de ataque cuando jugaron sin fanáticos.

Por otra parte, y a nivel de investigaciones sobre el fútbol uruguayo, se encuentran los estudios de, De Pablo y Trejo (2017) y De Pablo, Trejo y González (2019) quienes utilizando la metodología observacional, analizaron las finalizaciones en el fútbol uruguayo, encontrando que el 2 % de las finalizaciones terminan en gol y que las secuencias de acciones con más valor significativo son “pase-tiro-gol” y “tiro-rebote-tiro-gol”.

De esta forma, los antecedentes nos llevan a formularnos la siguiente pregunta: ¿De qué manera incide el protocolo Covid-19 para las competencias deportivas en las características de la finalización en gol en el fútbol uruguayo de primera división?

El objetivo general de esta investigación trata de analizar la incidencia de los protocolos del Covid-19 en las características de las finalizaciones en gol en el fútbol profesional uruguayo, en los torneos apertura 2019 y 2020.

### **Objetivos específicos:**

- Estudiar los goles convertidos por juego abierto y balón parado.
- Analizar la zona de finalización.
- Analizar la relación existente con jugar de local o no.
- Analizar la relación entre el tiempo de juego y la jugada que finaliza en gol.
- Indagar acerca del uso de pases previo a la concreción de los goles.
- Indagar sobre la presencia de rebotes previas al gol
- Analizar la relación entre el resultado parcial y las acciones a balón parado.

## **MARCO TEÓRICO**

### **Los estudios notacionales y los indicadores de rendimiento**

De acuerdo con O'Donoghue (citado por Gómez-Ruano, 2017), el análisis notacional ha tenido cierta evolución y ha llegado a considerarse como el análisis del rendimiento, donde

se combina información de lo técnico, táctico y lo físico, para de esta forma mejorar los procesos de entrenamiento, siendo definida como la investigación del rendimiento en competición y entrenamiento en deportes en diferentes contextos como puede ser el alto rendimiento, formación, entrenadores, árbitros, etc.

Por otra parte, para González, López, Calabuig y Aranda (2015) el análisis de rendimiento es utilizado como método para estudiar aspectos técnicos, tácticos y físicos de los jugadores durante un partido de fútbol. El análisis notacional es la técnica que permite registrar los eventos que acontecen durante el juego, proporcionando a entrenadores y jugadores un mejor rendimiento, basándose en variables que ayuden a mejorar el entrenamiento de los jugadores y así lograr un mayor y mejor rendimiento.

Lago (2007) destaca la importancia de valorar el rendimiento, el cual permite conocer el perfil de los equipos, pudiendo detectar posibles patrones de juego que influyen en las distintas variables contextuales. Se tiene así por ejemplo lo presentado por Castellano (2015) quién propone a la posesión del balón como la variable de mayor peso en el éxito de los equipos.

### **Covid-19**

Adrián y Bortolazzo (2020), mencionan que el covid-19 es una enfermedad que se originó en China a fines del año 2019, gracias a su gran velocidad de propagación por el resto del mundo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) la declaró como pandemia el 11 de marzo de 2020. Es un virus que se transmite a través, sobre todo de las vías aéreas y por tanto la circulación de la personas se vio restringida (e incluso prohibida en algunos países). En el reinicio de las actividades en general, en los deportes en particular, se limitó la presencia de personas vinculadas a las instituciones participantes (número de jugadores e integrantes del cuerpo técnico) y lo más destacable fue la prohibición de público en los escenarios deportivos. En el fútbol en particular se retoma la competencia con ausencia total de público en las tribunas.

### **Home advantage (ventaja de localía)**

Según Neave y Wolfson (2003), en variados contextos deportivos, los equipos rinden mejor cuando juegan en terreno local, es lo que se conoce como ventaja de jugar como local, a lo que Fernández et al. (2020) plantean dos teorías, una de facilitación social, es decir la



presencia de espectadores, otra de territorialidad, referido al incremento de la testosterona en jugadores locales, y a su vez la influencia del público en los árbitros y el equipo visitante.

Por otra parte, Nevill, Balmer y Williams (1999) afirman que la afición es considerada uno de los principales factores para explicar las características de la ventaja de local dada por la multitud o crowd advantage, inclusive dirá Cox (2008) que su influencia no solo beneficia al equipo local, sino que además perjudica al equipo rival. Mientras que Picazo, González y Guardiola (2017) añaden que el público tiene incidencia en la toma de decisiones de los árbitros, las cuales favorecen al equipo local, y McGuire, Courneya, Widmeyer y Carron (1992) explicitan que las victorias en casa se explicarían a su vez por el incremento de las acciones ofensivas, el ritmo de juego y por la agresividad funcional en el equipo local.

## **Fútbol**

Castelo (2009) define al fútbol como un juego deportivo colectivo en el cual quienes intervienen están agrupados en dos equipos con una relación de adversidad-rivalidad deportiva en una lucha por la conquista de la posesión de la pelota con el objetivo de introducirlo el mayor número de veces en el arco de adversario y evitar que entre en la propio arco para obtener la victoria. Dentro de sus objetivos es fundamental conseguir situaciones ventajosas sobre el equipo rival, que desequilibre y permita llevar el equipo a situaciones de juego ofensivo que finalizan en gol. Lo que permite determinar un indicador importante en la calidad de la fase ofensiva a partir del número de veces que un equipo es capaz de crear situaciones de finalización, ya que está relacionado con el número de goles que puede obtener (Ardá, Casal y Anguera, 2002).

Según Parlebas (1988), en el fútbol se dan situaciones sociomotrices o procesos de interacción y de comunicación interpersonal que se desarrollan en el marco estratégico impuesto por la regla del juego. A su vez el autor señala que esta modalidad deportiva se orienta por una lógica interna que se inscribe en sistemas de acción o de interacción, modelos operativos que representan la estructura de base del juego deportivo y portador de su lógica interna, la cual se define sobre la base de los siguientes rasgos: duelo colectivo, uso simultáneo del balón, secuencia libre de las posesiones, espacio polarizado y presencia de marcador.

Ferreira (1999) sostiene que el fútbol es considerado un sistema abierto por su complejidad, que abarca diversas variables, en interacción mutua, y sus características son, desde la apertura y finalidad, donde la condición de sistema del juego está infringida por el

contexto (entorno, instituciones deportivas, federación, etc.,) inmerso dentro del plano social como también político. Otra característica, la complejidad, se entiende que al ser un sistema abierto debe ser estudiado desde un punto de vista integrador, contemplando las diversas disposiciones técnicas, tácticas, físicas y psicológicas de los diversos roles que desempeña cada jugador, contribuyendo en su conjunto a la finalidad del juego. Por otro lado, el tratamiento y flujo, el cual a partir de las condiciones situacionales los jugadores elaboran respuestas con coherencia interna, permitiendo fluir la intercomunicación. Por último, el equilibrio dinámico, independientemente de la variabilidad del contexto el equipo se mantiene dentro de determinado nivel de eficacia.

### **Importancia del gol**

Chavez (2017) afirma que el tiro a gol es la acción de hacer que el balón entre al arco, a su vez dirá que los goles en el fútbol son el puntaje indispensable para lograr la victoria en los partidos. Parra (2013), en concordancia con lo anterior, sostiene que la cantidad de goles que logra conseguir un equipo le es útil, además para la posición de la clasificación final del campeonato. Al ser considerado el gol como el máximo objetivo de todos los equipos, contiene una valoración agregada, la intención de querer descifrar el cómo se producen, a través del análisis del gol se obtienen resultados que permiten dar a conocer la dinámica de competición de cada uno de los equipos, posibilitando el planteo de estrategias que contrarresten las actuaciones de los rivales. Chavez (2017), el planteo de una estrategia acertada permitirá mejorar la efectividad del gol, esta es considerada como variable fundamental para incrementar el rendimiento deportivo específico y del equipo, siendo un aspecto esencial que influye en el resultado final del equipo.

### **Tipos de juego**

#### **Momentos del juego**

Peraita (2015) propone que el juego se divide en 5 momentos: ataque; defensa; transición defensa-ataque; transición ataque-defensa; y acciones a balón parado. Estos momentos, según la teoría de los espacios de fases de juego, se acontecen entre dos momentos, el momento con balón y el momento sin balón. A todo este proceso se lo denomina ciclo de juego.

#### **Fases del juego**

Ferreira (2009), en la disputa entre dos equipos por hacerse de la posesión de balón, emergen dos fases fundamentales del juego: el ataque (proceso ofensivo, en posesión del balón), y la defensa (proceso defensivo). Peraita (2015), cuando un equipo presenta el momento con el balón, se distinguen tres fases: iniciación del juego, el equipo atacante se encuentra con la oposición de una presión de contención del avance para proteger la zona de finalización; disposición posicional, oposición de jugadores que pretenden contención y protección de la zona de finalización; finalización, se presenta oposición solo en esta zona. Cada una de las fases se puede clasificar en función de la distancia en el campo que separa al equipo de poder finalizar la jugada. A partir del momento con balón, y sus respectivas fases, se decantan las fases del momento sin balón, el mismo se caracteriza por ser equivalente a las fases antes mencionadas, así, la equivalente de la iniciación del juego es la protección de la zona de finalización; la equivalente de la disposición posicional es la contención de la progresión; y la equivalente a la finalización es la presión.

### **Acciones a balón parado (ABP) y diferentes manifestaciones**

Maneiro (2014) afirma que las llamadas ABP son todas aquellas situaciones que se dan dentro del juego en las que se vuelve a iniciar el partido con el balón parado después de una interrupción reglamentaria, como pueden ser el tiro de esquina o el tiro libre indirecto entre otros. El autor realiza una diferenciación donde divide las acciones de balón parado como individuales (penales y tiros libres directos) y grupales (saques de banda, saques de esquina y tiros libres indirectos).

Para Miraballes (2017) las ABP son muy importantes dentro del juego de fútbol, ya que a partir de estas se consigue un gran porcentaje de goles, siendo este el objetivo principal para obtener la victoria. Menciona que esto no pasa desapercibido por entrenadores y preparadores ya que son los que elaboran las estrategias de juego y deciden a partir de las características de los jugadores quienes serán los ejecutantes de las ABP. Esas características según Beas-Martínez y Jönköpings Södra (citado por Miraballes, 2017) van desde características de los jugadores del equipo y de los adversarios, espaciales, características del tiempo del juego y resultado actual, e incluso características del ambiente.

### **Tiempo de juego**

Según Mahlo (1969) el tiempo de juego es un factor determinante del juego, desde una visión individual a la visión de juego colectivo, donde los jugadores se adecuan a cada

momento del partido. Cada acción se ve reflejada en la rapidez que los equipos la ejecutan, relacionándose así al tiempo de juego, cuanto más rápida sea la acción se verá afectado el tiempo, provocando una incertidumbre en el equipo rival.

Según Capetillo (2005) es un elemento que se encuentra en vínculo con el espacio de juego donde tienen lugar las situaciones motrices de los jugadores, lo que nos permite concluir que interviene en la configuración de la lógica interna del juego. Es así, que tanto la duración total del partido, establecido por el reglamento, como el tiempo real que se estipula por la participación de los jugadores en el juego, representan variables de rendimiento significativas ya que permiten conocer la duración de las diferentes acciones, defensivas, ofensivas y la posesión de balón de cada equipo. En este sentido, siguiendo a Capetillo (2005), quien menciona algunos ejemplos de investigaciones donde se muestran datos como que la pelota se encuentra en juego durante 65 a 75 minutos, de los 90 minutos, 65 a 70 minutos son de juego activo, de los cuales gran porcentaje corresponde a desplazamientos sin balón, también se menciona que ciertos investigadores, concluyeron que existe una media de pausa de 15 segundos. .

### Zonas de juego

Garganta (1997) menciona que el terreno de juego está dividido en dos mitades, mitad defensiva y mitad ofensiva. Dentro de la mitad defensiva está el sector defensivo (SD) y el sector medio defensivo (SMD). En la mitad ofensiva está el sector medio ofensivo (SMO) y el sector ofensivo (SO). Divide el campo a lo largo en tres corredores, corredor izquierdo, derecho y central (Figuras 1 y 2).



*Figura 1. División por sectores.*



Figura 2. División longitudinal o carriles.

Otra forma de dividir la zona del campo es según el proceso ofensivo, teniendo así zona de inicio del proceso ofensivo, zona de desarrollo del proceso y zona de final del proceso ofensivo. La zona de finalización está precedida por el desarrollo del proceso ofensivo de carácter más ofensivo, donde ocurren acciones como dribling, cruce, remate y otros (Silva, Bañuelo, Garganta y Anguera, 2005) (Figura 3).

Díaz, Alamo, del Toro y Hernández (2011) menciona a Castelo (1999) quien dirá que el terreno de juego se divide en 4 sectores de juego, los cuales dos de ellos están relacionados a la zona de finalización: el espacio del medio campo ofensivo y el espacio ofensivo. El primero es el 3/4 del campo de juego, en esta zona existe la posibilidad de desequilibrar a la defensa, generando las primeras acciones para superar al adversario. En el caso del espacio ofensivo que es el 4/4 del campo es donde finalizan las grandes combinaciones ofensivas, con la intención de romper la organización de la defensa rival.

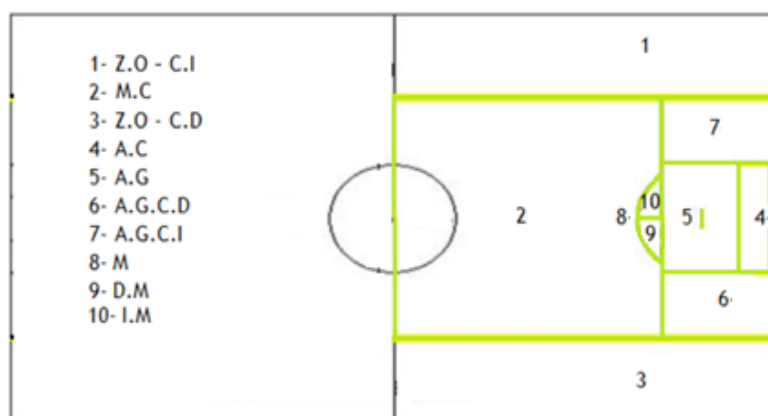


Figura 3. Zonas de inicio/finalización. (A.C); Área chica, (A.G); Área grande, (A.G.C.I); Área grande carril izquierdo, (A.G.C.D); Área grande carril derecho, (Z.O-C.D); Zona

ofensiva carril derecho, (Z.O-C-I); Zona ofensiva carril izquierdo, (I.M); Izquierda de la medialuna, (D.M); derecha de la medialuna, (M); Medialuna, (M.C); Medio campo.

### **Secuencia de pases**

Maya y Bohórquez (2013) mencionan que la secuencia de pases representa mapas socio-conductuales, y llegan a la conclusión de que existe una relación positiva entre los indicadores de cohesión y relación en secuencias de pases y el rendimiento colectivo, tal estructura de interacción se ve influenciada por aspectos socio-afectivos y de clima grupal. El pase es considerado un elemento clave del juego ya que permite mantener la posesión del balón, así como también contribuye a una posición ventajosa para poder hacer goles. Por intermedio de la distribución de la pelota se puede hacer una lectura del estilo de juego del equipo, recopilando información perteneciente al elemento táctico, por lo que tales autores refieren a que el patrón de juego puede formularse como una red de pases y la dinámica del juego se representa en una estructura donde interactúan los jugadores.

En Uruguay se encuentran dos estudios, uno de ellos es el de De Pablo y Trejo (2017) quienes hacen mención a que diversos estudios concluyeron en que las jugadas de finalización se tornan más eficaces cuando las recuperaciones de balón tienen lugar en la cercanía del arco objetivo, y la secuencia de pases previos a la acción no supera los 4 pases. El otro es el presentado por De Pablo, Trejo y González-Ramírez (2019) quienes concluyen que existe una gran predominancia de pases en las acciones que finalizaron en gol, constatándose la presencia de un juego colectivo/asociativo por sobre el juego individual. La mayoría de los pases tuvieron lugar en el carril central del campo de juego, también se registra una mayor frecuentación del carril derecho por sobre el izquierdo.

### **Tanteador**

Según Lago y Martín (2007) en el contexto del fútbol este factor se asocia con el estado del partido, es decir, cuando un equipo va ganando, empatando o perdiendo. Por su parte, Aquino, Munhoz, Palucci y Menezes (2017) afirman que esta variable situacional debe tenerse en cuenta debido a que puede afectar el desempeño del equipo, predisponiendo un cambio en el estilo y patrones de juego en relación al estado del partido. Se menciona que cuando un equipo va ganando tiene un estilo de juego más directo, pero cuando va perdiendo presenta un estilo de juego más indirecto. En cuanto a Lago (2009), dirá que en las oportunidades en que el equipo va ganando, el estilo de juego directo prevalece,

caracterizándose por pases rápidos y con tendencia a ser largos, con una mayor intensidad en el juego. También señala que ir perdiendo el juego se asocia con mayor posesión del balón en comparación de lo que sucede cuando el equipo se encuentra empatando o ganando. Entiende que prefieren “controlar” el partido mediante la posesión. Según el autor a esto se le denomina juego indirecto porque es un juego que tiende a ser lento, con pases cortos, esperando el error del rival. Según Lago, Casáis, Domínguez, Martín, Seirul-lo (2010) la posesión de la pelota está condicionada por las variables de situación, debido a que tener el marcador en contra se asocia con un incremento en el tiempo de la posesión, a su vez disminuye un poco cuando se empata y aún más cuando el equipo va ganando, por lo que las estrategias están condicionadas por el marcador y los equipos modifican su estilo de juego para adaptarse a las necesidades del partido. Al igual que Mohr, Krustup, y Bangsbo (2003), Rampinini, Coutts, Castagna, Sassi e Impellizzeri (2007) sostienen que es una variable situacional, y al caracterizarla dentro de dicha etiqueta, se puede decir que tiene efectos sobre el rendimiento técnico, táctico y estratégico, lo cual dispone una serie de comportamientos que pueden incidir en los patrones de movimientos de los jugadores.

### **Antecedentes**

Reina y Hernández (2012) investigan acerca de los indicadores de rendimiento en fútbol vinculados a factores psicológicos, sociales o contextuales, donde afirman que el estado anímico se ve permeado por la localización del partido, por lo que cuando este se desarrolla fuera de la localía tiene un efecto negativo en el rendimiento. Se explica el mayor número de victorias de los equipos locales como consecuencia de su mayor efectividad, entrega y del apoyo de los aficionados más allá del comportamiento arbitral.

Fernández, et al. (2020) se plantearon como propósito investigar sobre la influencia de la localización del partido como variable situacional en los indicadores de rendimiento. Un estudio basado en la metodología cuantitativa y de observación de la Primera División Española de Fútbol Masculino, obtuvieron como resultado que la ventaja para el equipo local se debe a indicadores de rendimiento, territorialidad y a variables situacionales psicológicas. Plantean dos teorías, una de facilitación social, es decir la presencia de espectadores, otra de territorialidad, referido al incremento de la testosterona en jugadores locales, y a su vez la influencia del público en los árbitros y el equipo visitante.

Jiménez, Lavín, y Endara (2021), analizan la diferencia de puntos y goles en función de la presencia o ausencia de público, así como estudiar los posibles cambios en las decisiones arbitrales y en el estilo de juego tanto para los equipos locales como para los

visitantes ante esta nueva situación generada por la pandemia del Covid-19. Se observaron los partidos jugados en la temporada 2019-2020 correspondientes a ocho ligas de fútbol europeo, y los resultados evidenciaron que no hay diferencias significativas entre jugar con público o sin él, excepto en la primera categoría alemana y española. Sin embargo, se observa un aumento en los componentes defensivos y una reducción en los ofensivos en los equipos que juegan de local sin público.

Matos, Monteiro, Antunes, Mendes, Botas, Clemente, y Amaro (2021), mencionan que la pandemia de Covid-19 obligó, en las rondas finales de la temporada 2019-2020, a que los equipos jueguen sin público, por ende su artículo tuvo como objetivo comparar el puntaje de ventaja de local en las últimas diez rondas en la temporada 2019-2020, con las primeras 24 rondas en la misma temporada. Donde se concluye que, la falta de público en las últimas 10 rondas de la temporada 2019-2020 de la Liga Portuguesa de Fútbol, debido a la pandemia de Covid-19, no afectó la ventaja de jugar en casa.

Según Tilp y Thaller (2020) creen que los principales factores para la ventaja de jugar de local, cuantificados por el número de puntos ganados de local expresados como un porcentaje de todos los puntos, es el apoyo del público, la territorialidad, la familiaridad y la fatiga del viaje. En 2020, la Bundesliga alemana de fútbol interrumpió su campeonato debido a la pandemia Covid-19 después de 25 rondas y las últimas nueve rondas se jugaron sin público. Esta situación única permitió estudiar el efecto de los espectadores en la actuación del equipo y las decisiones del árbitro. En las últimas nueve rondas sin público, se observó más derrotas de local, 36, que victorias de local, 27. Por lo tanto, el protocolo del Covid-19 provocó una desventaja en la localía. Una razón de este resultado podría ser que al equipo local le falta un aspecto familiar importante cuando juega en su estadio vacío sin el apoyo social de su público local.

De Pablo, Trejo y González (2019) utilizando la metodología observacional, analizaron las finalizaciones en gol en el fútbol uruguayo, donde encontraron que la acción más realizada eran los pases y que la mayoría fueron registrados en el carril central del campo de juego, con predominio del carril derecho sobre el izquierdo. Obteniendo también que la mayoría de goles se convirtieron dentro del área penal a través de remates y que las secuencias de acciones con más valor significativo son “pase-tiro-gol” y “tiro-rebote-tiro-gol”.



## **METODOLOGÍA**

### **Modelo y diseño**

Hernández, Fernández y Baptista (2010) realizan una descripción acerca de la metodología de la investigación donde se caracteriza a la investigación como proceso cualitativo y cuantitativo. En esta investigación se utilizó el modelo cuantitativo donde se aplica un instrumento para medir las variables, tal medición será efectiva cuando el instrumento de recolección representa a las variables que se quieren medir. Tales autores expresan que la investigación no experimental, es aquella que se realiza sin manipular adrede las variables independientes, teniendo una base de categorías, variables, conceptos, sucesos, contextos o comunidades que ya sucedieron o que ocurrieron sin que haya intervenido directamente un investigador. Así como también se entiende que como tales hechos ya ocurrieron, observa las variables así como sus relaciones, todo ello en su contexto natural. A su vez dirán que en la investigación cuantitativa, los diseños no experimentales se dividen en, transeccionales, y longitudinales, donde en los primeros se subdividen en exploratorios, descriptivos y correlaciones-causales, por otra parte los segundos se subdividen en de tendencia, de análisis evolutivo, de grupo, y panel.

### **Nivel**

El diseño de esta investigación es no experimental, transeccional, descriptivo y correlacional, a lo que Hernández et al. (2010) expresan que los diseños transeccionales efectúan observaciones de una sola vez en el tiempo, cuando se recolectan datos sobre un área nueva sin ideas prefijadas y además se recolectan datos sobre cada una de las categorías, conceptos, variables, contextos, comunidades o fenómenos, y reportan lo que demuestran los datos, serán descriptivos, si a su vez describen vínculos y asociaciones entre categorías, conceptos, variables, sucesos, contextos o comunidades, serán correlacionales. Los estudios descriptivos, tienden a medir o recabar información de forma independiente o conjunta sobre aquellos conceptos o variables a las que refieren, buscan especificar las propiedades, características y perfiles de personas, comunidades, procesos o cualquier otro fenómeno que se someta a análisis.

Siguiendo con los autores, dirán que los estudios correlacionales pretenden asociar variables a través de un patrón que se puede predecir para un grupo o población. En otras palabras pretenden conocer la relación o asociación que pueda haber entre dos o más

conceptos, categorías o variables en un contexto específico. La utilidad de tales estudios es saber cómo se puede comportar un concepto o una variable al saber el comportamiento de otras variables que se vinculan, intentando predecir el valor aproximado que tendrá un grupo de casos en una variable, a partir de los valores de las variables relacionadas.

### **Muestra**

En relación a la muestra será no probabilística e intencional, siguiendo a Hernández et al. (2010) dirá que uno de los primeros requisitos de un experimento, es la manipulación intencional de una o más variables independientes, siendo estas consideradas como supuesta causa en una relación entre variables y al efecto que se provoca a partir de tal causa, se le denomina variable dependiente.

Cuando se habla de muestreo no probabilístico, Pimienta (2000) menciona que las muestras no son representativas por el tipo de selección, ya que son informales o arbitrarias, y se basan en supuestos generales sobre la distribución de las variables.

En el presente estudio la muestra son los 240 partidos correspondientes a los campeonatos apertura del fútbol uruguayo masculino de primera división contextualizados en los años 2019 y 2020, con la particularidad de que representan una etapa pre y post Covid-19 respectivamente. La selección de la muestra se define a través de los criterios antes mencionados en los objetivos, analizar la incidencia de los protocolos del Covid-19 en las características de las finalizaciones en gol.

### **Metodología observacional**

Anguera, Blanco, Hernández-Mendo y Losada (2011) entienden el diseño observacional como una guía que funciona como facilitador a la hora de tomar decisiones dentro de un estudio empírico observacional concernida sobre la recolección de datos, por lo tanto también a la creación del instrumento de observación y posterior análisis de datos cuantitativos y cualitativos. A su vez el análisis del comportamiento técnico-táctico del deporte, dentro de su propia competición se realiza bajo la metodología observacional, siendo ésta un método específico para el análisis de deportes colectivos. Se utiliza para pasar los datos cualitativos en datos con los que se pueda verificar las actuaciones, acciones y poder tomar decisiones a raíz de esta interpretación (Lozano, 2014). Esta metodología, desarrolla todas las etapas lógicas científicas, por lo que posee objetividad y rigurosidad (Anguera y Hernández, 2014).

Se fundamenta el uso de esta metodología ya que se ha utilizado en diversos estudios como el de Castellano, Hernández, Gómez de Segura, Fontetxa y Bueno (2000) donde presentan un sistema de codificación con la utilización de la metodología observacional para tener una completa descripción de la acción de juego en el fútbol. Por otra parte Saavedra, Vázquez, Mosquera, Agrasar y Giráldez (1997) presentan un instrumento para observar las faltas y contactos físicos que permitan describir ambos aspectos con detalle sino que también relacionarlos con otras conductas agresivas y antideportivas. También se encuentra el estudio de Casal y Ardá (2009) se plantearon determinar qué conductas estratégicas permitan predecir el resultado final de las transiciones ofensivas, a través de la metodología observacional, así como también Pino (1999) realizó mediante la metodología observacional un análisis descriptivo de los medios técnicos/tácticos individuales teniendo como referencia la dimensión táctica del juego. Los estudios que figuran como antecedentes para el caso del fútbol uruguayo, son los casos de De Pablo y Trejo (2017) y De Pablo, Trejo y González-Ramírez (2019) en los cuales se optó por la utilización de la metodología observacional para el desarrollo de la investigación. Nadal, Serna, Nuviala y Falcón (2018) estudian la valoración del penal en el fútbol y analizan los resultados, y Castellano y Hernández (2000) analizan la secuencia en el fútbol de rendimiento lo que les permitió describir las conductas realizadas por los equipos en las acciones de juego.

En cuanto a esta metodología, la dimensionalidad es el último criterio a considerar, se habla de estudios multidimensionales al considerar diversos niveles de respuesta en el análisis de la acción de juego en el fútbol, acciones en ataque y transiciones defensa-ataque.

Etxeazarra, Castellano y Usabiaga (2013) expresan que la metodología observacional en el fútbol en particular ha tenido mucha trascendencia ya que es importante para la observación y análisis de la acción de juego, Anguera, Blanco-Villaseñor, Hernández-Mendo, y Losada (2011) incorporándose el análisis de la acción motriz. Anguera (citado por Etxeazarra et al. 2013) también aporta al investigador posibilidades de conocer el contexto natural, ofrece recursos para el procedimiento de estudios cotidianos y la relación conducta-ambiente en la que se establece.

Según Anguera y Hernández-Mendo (2013) dirán que el plan de muestreo permite planificar cuando se tiene que observar para obtener el registro, lo óptimo sería que se realizará de forma continua, pero por diversas razones a veces no es posible, por lo que plantean conveniente establecer dos niveles de muestreo, intersesional e intrasesional. La muestra intersesional serán los 240 partidos de los torneos de fútbol masculino de primera división y la muestra intrasesional serán los goles que en esos partidos se conviertan.

**Instrumento de observación.**

Según Anguera y Hernández-Mendo (2013) se parte de la base de que la elaboración requiere de la consideración de dos conceptos básicos, el sistema de categorías y el formato de campo; el primero presenta mayor jerarquía sobre el segundo. Esto es debido a que el sistema de categorías se caracteriza por presentar un mayor soporte teórico.

Mencionan que para su construcción, como observadores se debe contemplar algunos elementos pertinentes que se relacionan con el contexto operacional (jugadores, situaciones de juego), también considerar un marco teórico que nos aporte respaldo de conocimiento de las diferentes posibilidades que puedan emerger en términos conductuales. Además, considerar ciertas características que permiten elaborar correctamente las categorías: exhaustividad; mutua exhaustividad; núcleo categorial y nivel de plasticidad; estructuración jerárquica. A su vez dirán que el sistema de categorías debe ser exhaustivo y mutuamente excluyente, proponen que la exhaustividad refiere a cualquier comportamiento del ámbito considerado como objeto de estudio puede asignarse a una de las categorías, y la mutua exclusividad refiere a que no se solapen las categorías que componen un sistema, por lo que a cada comportamiento se le asigna una sola categoría, habiéndose definido cuidadosamente, de forma que se contemplen sus matices. En esta configuración se tendrá un total de 7 criterios y 52 categorías (Tabla 1).

Tabla 1.

*Sistema de criterios y categorías del instrumento de observación*

Criterios	Categorías	Descripción
Tiempo de juego	T1	00:01 a 14:59 minutos del primer tiempo
	T2	15:00 a 29:59 minutos del primer tiempo
	T3	30:00 a 44:59 minutos del primer tiempo
	T4	Tiempo extra del primer tiempo
	T5	45:01 a 59:59 minutos del segundo tiempo
	T6	60:00 a 74:59 minutos del segundo tiempo
	T7	75:00 a 89:59 minutos del segundo tiempo
	T8	Tiempo extra del segundo tiempo
Resultado parcial	0	Igualdad en el marcador
	1	El equipo que está en ataque gana por un gol de diferencia
	2	El equipo que está en ataque gana por dos goles de diferencia
	3 o +	El equipo que está en ataque gana por 3 goles o más
	-1	El equipo que está en ataque pierde por un gol de diferencia
	-2	El equipo que está en ataque pierde por dos goles de diferencia
	-3 o +	El equipo que está en ataque pierde por tres goles o más

*(Continúa)*

Tabla 1

---

*Sistema de criterios y categorías del instrumento de observación*

---

Fase de juego		J.A	Juego abierto
		T.P	Tiro de penal
		T.E	Tiro de esquina
		S.B	Saque de banda
		T.L.I	Tiro libre indirecto
		T.L.D	Tiro libre directo
Zona de inicio/finalización*		Z.O – C.I	Zona ofensiva carril izquierdo
		Z.O- C.D	Zona ofensiva carril derecho
		Z.A	Zona de arco
		A.C	Área chica
		A.G	Área grande
		A.G.C.D	Área grande carril derecho
		A.G.C.I	Área grande carril izquierdo
		M	Medialuna
		I.M	Izquierda medialuna
		D.M	Derecha medialuna
Acciones		R	Remate
		Cntro.	Centro
		COND.	Conducción

---

(Continúa)

Tabla 1

*Sistema de criterios y categorías del instrumento de observación*

Acciones	D	Dribling
	R.B	Recuperación de balón
	REBA	Rebote arquero
	REBP	Rebote palo
	REBD	Rebote defensa
	REBC	Rebote en compañero
	PAS	Pase
	C	Cabeza
	Re	Rechazo
Localía	L	Local
	V	Visitante
	N	Neutral
Presencia de pases	0	Cero pase
	1	Un pase
	2	Dos pases
	3 o +	Tres o más pases
Gol	N	No aplica
	A	Aplica

Nota: \*Zona de inicio y finalización, especificado en Figura 3.

(Continuación)

## Instrumento de registro

La herramienta utilizada para la recolección de datos es la aplicación informática Lince, según Gabis, Camerino, Anguera y Castañer (2012) permite crear un instrumento de observación con número ilimitado de criterios fijos, mixtos y variables, pudiendo tener varias categorías y subcategorías como se quiera, pudiendo realizar cambios en cualquier momento sin afectar a los datos registrados. Allí se pueden cargar y reproducir videos, se puede calcular la calidad de los datos, mediante el coeficiente kappa de Cohen, obteniendo la confiabilidad intra o interobservador. Álvarez, Murillo, García, Parra (2016) comentan que es un programa que ofrece una automatización precisa de datos observacionales en estudios deportivos, ofreciendo la posibilidad de exportar los datos para luego hacer el análisis estadístico de los mismos. Fernández, Camerino, García (2017) mencionan que el programa permite obtener de forma integrada y sincrónica en la pantalla, los diversos criterios y categorías del instrumento de observación, así como también el video de los partidos y el resultado de la codificación del observador, como se muestra en la figura 4.

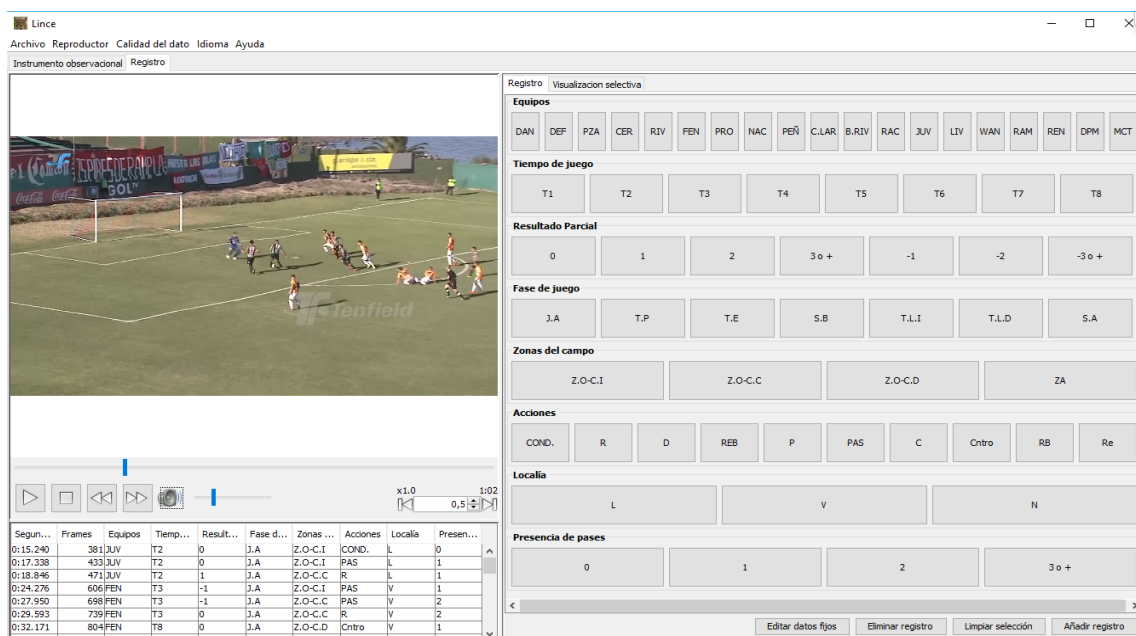


Figura 4. Instrumento de registro, Lince v.1.4

## Prueba piloto

En la prueba piloto se observó la primera y segunda fecha del Campeonato Uruguayo Apertura 2019, se registraron un total de trece y veinticuatro goles respectivamente. El



registro de datos se realizó en base a los criterios y categorías consideradas afines; la recolección de datos en base a los elementos arrojó algunos errores al ser contrastados un par de registros elaborados por distintos observadores, esto se debe a que la unificación de criterios tuvo alguna carencia debido a la comprensión de cada observador respecto a las acciones contempladas por cada categoría y criterio.

### **Calidad del dato**

Según Blanco, Castellano, Hernández, Sánchez y Usabiaga (2014) definen a la validez como el grado de propiedad de las consecuencias e interpretaciones que resultan de las puntuaciones de los instrumentos de medida, incluyendo las consecuencias sociales que resultan de su aplicación. La fiabilidad está relacionada con la disminución de errores en lo que tienen que ver con los registros en deportes de cooperación-oposición como es el fútbol.

El proceso de validez, se llevó a cabo mediante cuestionarios a entrenadores, a los que se les presentó los criterios y categorías detallados en el manual de observación, donde se sugerían dos posibilidades de respuesta, sea “sí” o “no” y a su vez en caso de haber alguna observación, se les otorgó el espacio “observaciones”, mediante tal cuestionario, se buscaba encontrar posibles cambios o aprobaciones en relación al instrumento, como se muestra en el anexo II el instrumento fue aprobado por los idóneos.

En cuanto a la fiabilidad se realizaron dos visionados a una sola fecha del “Show de goles” presentado por Tenfield, con una diferencia de diez días, entre cada observación. La capacitación de los observadores se realizó a través del Manual de Observación (Anexo I). En cuanto a los valores de Kappa intraobservador e interobservador fueron en ambos casos  $> 0,85$  (Anexo III).

### **Procedimiento**

Se tomaron las imágenes de todos los goles para obtener los datos. Se comenzó a registrar teniendo en cuenta las 3 últimas acciones que preceden a los goles, descartando las anteriores, por ejemplo; un tiro penal tiene una única acción precedente al gol, la cual es el remate, salvo que el tiro penal tenga un rebote y un nuevo remate.

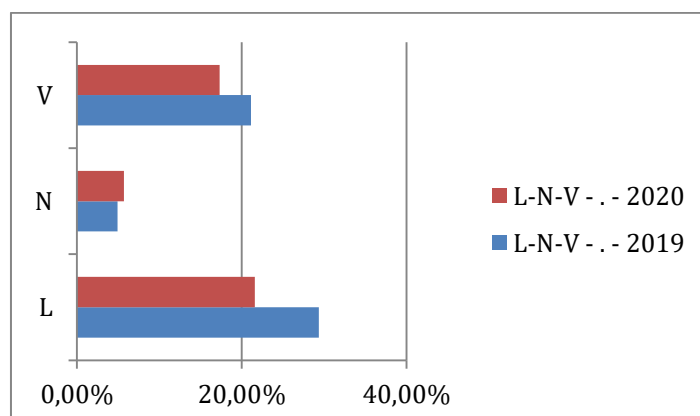
## **ANÁLISIS DE DATOS**

Se utilizó el programa Microsoft Office Excel para el cálculo del análisis descriptivo y para el análisis correlacional se hizo la prueba de chi cuadrado, donde el valor para la significancia fue de  $p < 0,05$  y el intervalo de confianza fue del 95%.

## RESULTADOS

En relación a los 240 partidos analizados de los años 2019 pre y 2020 post covid-19, se registraron 1641 situaciones ofensivas, de las cuales 630 finalizaron en gol. Siguiendo la figura 5 se presenta la relación entre los goles convertidos según la condición de local-neutra-visitante, donde de los 240 partidos jugados, 120 para cada apertura, teniendo en 2019, 11 partidos en cancha neutral, y en 2020, 13 partidos en cancha neutral.

En 2019, se convirtieron 349, y en 2020 un total de 281 goles. Los datos arrojan que en el año 2019, hubieron de local un 29,37%, mientras que en 2020 hubieron 21,59% goles, y los que se jugaron en cancha visitante en 2019 se convirtieron un 21,11% y en 2020 17,30% goles, por otra parte en cancha neutral con una diferencia de 2 partidos más disputados en 2020, se convirtieron para tal año 5,71% y 4,92% de goles para el año 2019. No se encontró una relación estadísticamente significativa entre el escenario de juego y los torneos en donde se registran los goles ( $p > 0,05$ ) (Anexo IV).



*Figura 5.* Goles convertidos según la condición local-neutra-visitante del campo de juego durante los torneos 2019-2020. (V); Visitante, (N); Neutra (L); Local.

En la figura 6, se presenta la relación de los goles convertidos por juego abierto y balón parado, observándose que 500 goles fueron realizados en la fase de juego abierto, y 130 goles fueron realizados a balón parado. De los cuales por juego abierto en 2019 se convirtieron 274 y en 2020, 226 goles, y a balón parado fueron 75 para el 2019 y 55 para el 2020.

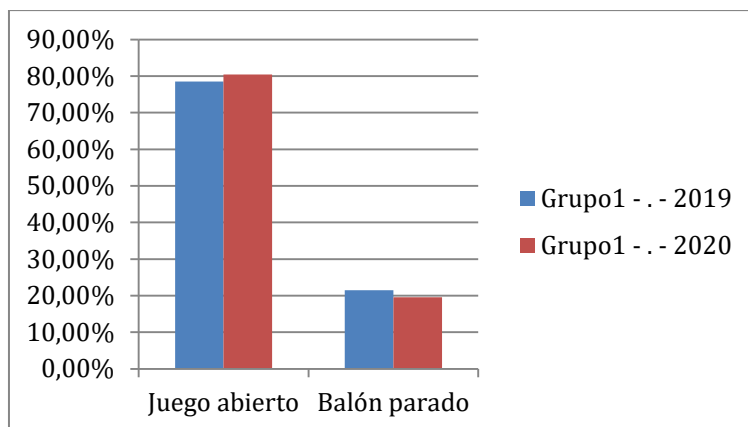


Figura 6. Goles convertidos por juego abierto y balón parado

Para analizar la forma de recuperación del balón previo al gol, se tomaron en cuenta solamente los 500 goles convertidos en juego abierto. De ellos, se seleccionaron los datos que incluyeron las 2 primeras acciones antes de la acción que finalmente resultó en gol (el remate al arco). De dichas acciones se pudo detectar que 19 goles fueron como consecuencia de que el ataque recuperó la pelota, siendo 13 para el año 2019 lo que significa que del total de goles es un 5,44% y 6 para el 2020, es decir 2,14% del total de goles de ese año. En la zona donde más se recuperó fue en el medio campo, con 9 para el 2019 y 4 para 2020, el resto se dieron 2 en área grande, y 1 en área grande carril derecho e izquierdo, derecha de la medialuna, y zona ofensiva carril derecho (Figura 7).

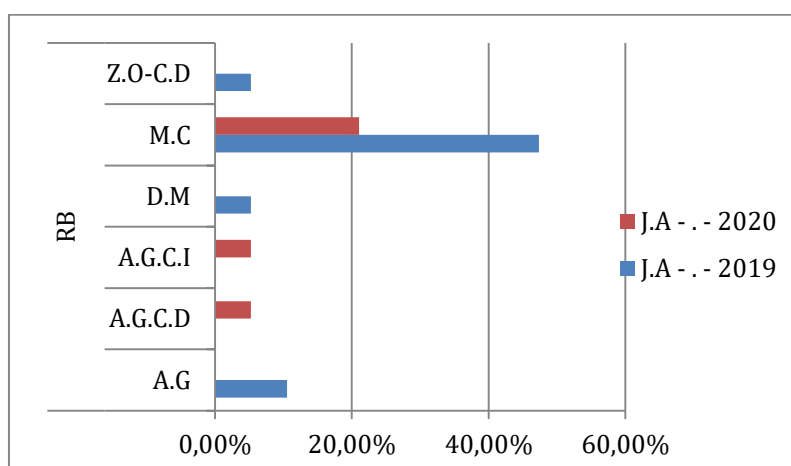


Figura 7. Recuperación de balón en el juego abierto. (Z.O-C.D); Zona ofensiva carril derecho, (M.C); Medio campo, (D.M); derecha de la medialuna, (A.G.C.I); Área grande carril izquierdo, (A.G.C.D); Área grande carril derecho, (A.G); Área grande.

Según la figura 8 en relación a la fase de juego de balón parado, se observa que de los 130 goles convertidos, en 2019 fueron 75, donde hubo 10,77% que surgieron por T.E, por T.L.D 16,92%, T.L.I 4,62% y 25,38% por T.P. Y en 2020 de los 55 goles convertidos a balón parado, hubo 5,38% que surgieron por T.E, 7,69% por T.L.D, y 29,23% por T.P. En cuanto a tales acciones, un 54,62% fueron por T.P, 24,62% fueron por T.L.D, 16,15% fueron T.E y el 4,62% por T.L.I. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre el tipo de juego y los torneos en donde se registran los goles ( $p < 0,05$ ), con una potencia de asociación débil (V de Cramer 0,117). El análisis de residuos ajustados permitió encontrar una asociación significativa a que los goles provenientes de tiros libres (directos o indirectos) se redujeran en el período post Covid-19 (RCA -2,3) (Anexo IV).

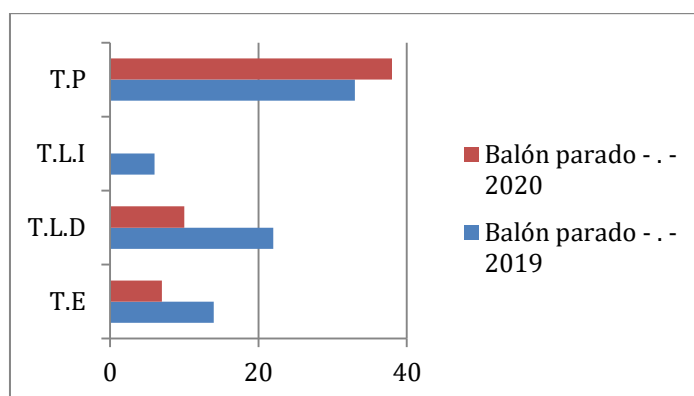
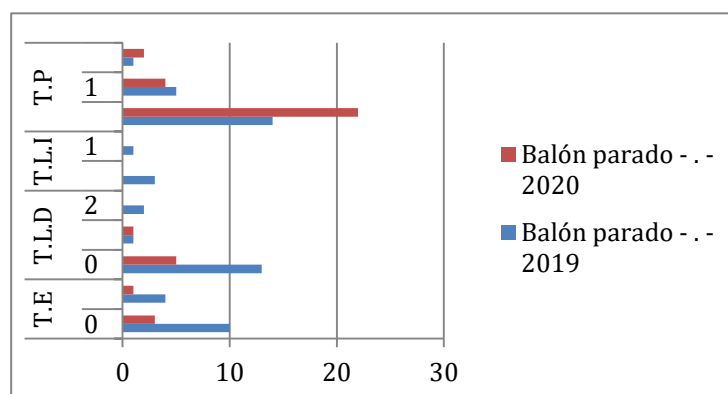


Figura 8. Situaciones a balón parado en relación a los goles. (T.P); Tiro penal, (T.L.I); Tiro libre indirecto, (T.L.D); Tiro libre indirecto, (T.E); Tiro de esquina.

En la figura 9 se aprecia, que principalmente en las situaciones a balón parado se convertían los goles cuando los equipos se encontraban con igualdad en el marcador. Por ende de los 18 T.E que terminaron en gol cuando el resultado parcial era 0, hubo 10 en 2019 y 4 en 2020, en cuanto a T.L.D de los 22, se convirtieron 13 en 2019 y 5 en 2020, en T.L.I también del total de 4, se convirtieron 3 en 2019, y por último en T.P de un total de 48, 14 fueron en 2019, y 22 en 2020.



*Figura 9.* Situaciones a balón parado en relación a goles y resultado parcial (T.P); Tiro penal, (T.L.I); Tiro libre indirecto, (T.L.D); Tiro libre indirecto, (T.E); Tiro de esquina, (0); Resultado parcial cero, (1); Resultado parcial uno, (2); Resultado parcial dos.

En la tabla 2, se muestra las zonas de inicio y finalización, donde se obtuvo que de los 630 goles totales, se convirtieron 281 goles en el A.G donde se observó que la mayor cantidad de goles se realizaron mediante remates tanto en el 2019 como en 2020, en el A.C 172, en la zona central es decir M.C y M, 58, en sector derecho 63 y en sector izquierdo 56 goles. Se aprecia una diferencia entre ambos torneos, en la que en el año 2020 hubo 96 goles convertidos en el A.C, a diferencia de 2019 con 76, pero hubo en A.G 101 goles en 2020 y 180 en 2019, y hubo en el M.C y M en 2020 17 goles, a diferencia de los 41 goles en 2019. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre las zonas de finalización y los torneos en donde se registran los goles ( $p < 0,01$ ), con una potencia de asociación débil (V de Cramer 0,219). El análisis de residuos ajustados permitió encontrar una asociación significativa entre los goles conseguidos en el área chica y el sector izquierdo de la cancha en el período post Covid-19 (RCA 3,5 y 2,5 respectivamente) y que hubo una asociación significativa a que se redujeran los goles en el período post Covid-19 en el área grande y la zona central (RCA -3,8 y -2,6 respectivamente) (Anexo IV).

Tabla 2.

*Zonas de inicio y finalización*

Zonas	AÑO		Total
	2019	2020	
Área Chica	76	96	172
Área Grande	180	101	281
Sector Derecho	30	33	63
Sector Izquierdo	22	34	56
Zona Central	41	17	58

En relación a las zonas de finalización, se encuentra en la figura 10 que la zona donde más se efectúan acciones que no aplica, son el M.C, tanto para el año 2019 con 197 acciones y en 2020 con 111 acciones, seguido del A.G en 2019 con 95 acciones y en 2020 37 acciones, a diferencia del A.C donde en ese año hubieron 59 y en 2019 38 acciones. En cuanto a la Z.O-C.D, hubieron en 2019 73 acciones, en 2020 unas 66, y en la Z.O-C.I 54 en el 2019 y 49 en el

2020. Por otra parte en el A.G.C.D en el 2019 con 49, y en 2020 con 49 acciones, por su parte el A.G.C.I en 2019 unas 44 y en 2020 47 acciones.

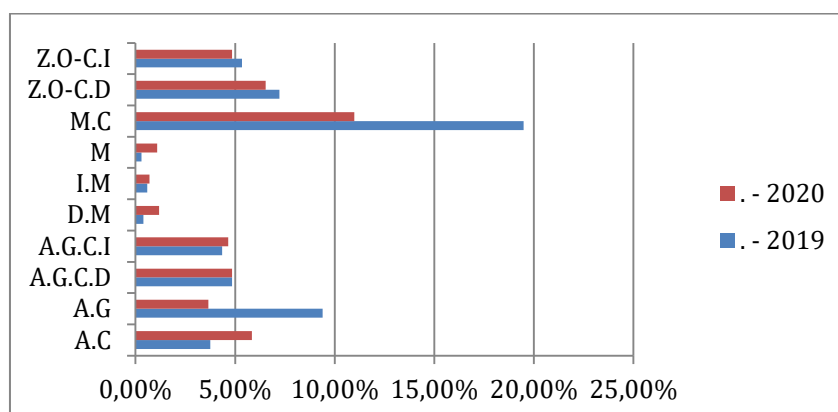


Figura 10. Zonas de finalización y cantidad de acciones previas. (A.C); Área chica, (A.G); Área grande, (A.G.C.I); Área grande carril izquierdo, (A.G.C.D); Área grande carril derecho, (Z.O-C.D); Zona ofensiva carril derecho, (Z.O-C-I); Zona ofensiva carril izquierdo, (I.M); Izquierda de la medialuna, (D.M); derecha de la medialuna, (M); Medialuna, (M.C); Medio campo.

En la figura 11, se observa la cantidad de goles que se convirtieron en los diferentes tiempos de juego establecidos, donde en el primer tiempo se realizaron un total de 301 goles, fueron 167 para el 2019 pre y 134 para el 2020 post covid-19. En cuanto al segundo tiempo 329 goles, 182 goles en 2019, y 147 goles en 2020.

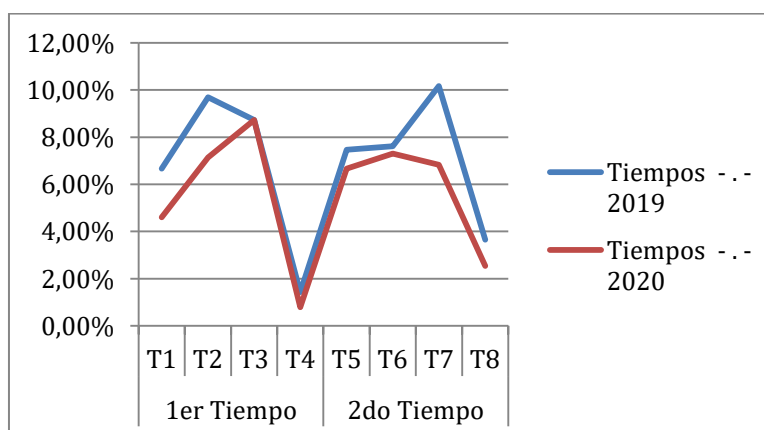
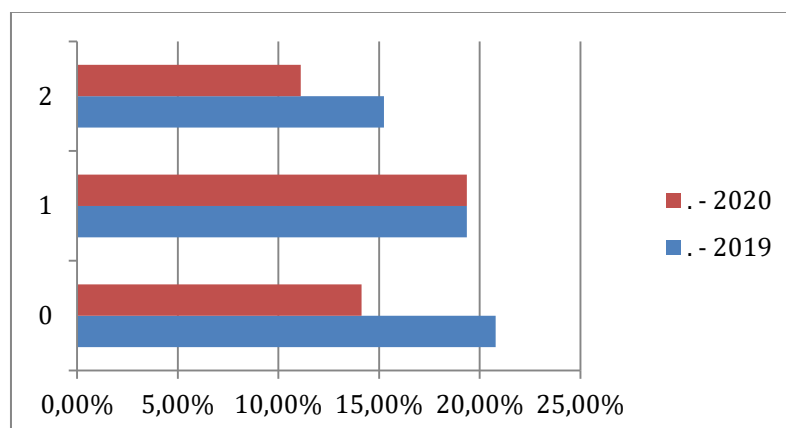


Figura 11. Goles según tiempos de juego. (T1); 00:01 a 14:59, (T2); 15:00 a 29:59, (T3); 30:00 a 44:59, (T4); Tiempo extra del primer tiempo, (T5); 45:01 a 59:59, (T6); 60:00 a 74:59, (T7); 75:00 a 89:59, (T8); Tiempo extra del segundo tiempo.

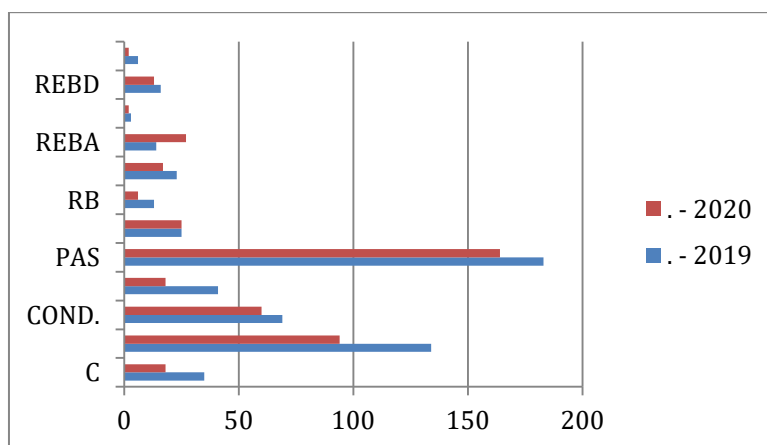
Se observa en la figura 12 la presencia o no de pases previos a la finalización en gol, donde se obtuvo que 220 goles se realizaron con cero pases, 244 con un pase, 166 con dos pases, y ninguna jugada con tres o más pases. Recordar que en 2019 se convirtieron 349

goles, y en 2020 281, donde si se compara el 2019 se obtuvieron con cero pases 131 goles, en 2020 89 goles. Con un pase se realizaron en ambos años 122 goles, y con dos pases fueron 96 goles para 2019 y 70 para 2020. No se encontró una relación estadísticamente significativa entre la cantidad de pases previos y los torneos pre y post Covid-19 ( $p>0,05$ ) (Anexo IV).



*Figura 12.* Presencia o no de pases previo a finalización en gol. (0); Cero pases, (1); Un pase, (2); Dos pases.

En la figura 13, para el total de 1641 acciones, de las 3 últimas acciones se seleccionaron las 2 primeras (entendiendo a la última acción como aquella que dirige el balón hacia el arco), con mayor porcentaje aparece el pase con un 34,42%, con 18,15% en 2019 y 16,27% en 2020, los centros con 22,62%, con 13,29% en 2019 y 9,33% en 2020, la conducción con 12,80%, 6,85% en 2019 y 5,95% en 2020 y el dribling con 5,85%, 4,07% en 2019 y 1,79% en 2020, los distintos rebotes con un 8,24%, donde destaca el rebote en el arquero con 4,07%, 1,39% en 2019 y 2,68% en 2020 y en el defensa con 2,88%, con 1,59% en 2019 y 1,29 en 2020.



*Figura 13.* Acciones previas que no finalizan en gol. (REBP); Rebote en el palo, (REBD); Rebote en el defensa, (REBC); Rebote en el compañero, (REBA); Rebote en el arquero, (Re);

Rechazo, (RB); Recuperación de balón, (R); Remate, (PAS); Pase, (D); Dribling, (COND); Conducción, (Cntro); Centro, (C); Cabeza.

En la tabla 3 se presenta el análisis del rebote para ambos torneos, donde de las 1641 acciones totales, en 2019 fueron sin rebote 864 y en 2020 681, un total de 1545, y con rebote fueron en ambos torneos 48, es decir un total de 96. No se encontró una relación estadísticamente significativa entre la presencia de rebotes y los torneos pre y post Covid-19 ( $p > 0,05$ ) (Anexo IV). Y a partir de la figura 14, se puede decir que del 15% de los goles totales, tuvieron presencia de rebotes, casi la mitad se repartió entre REBD con 41 y 42 REBA. De las 96 acciones que estuvo presente el azar, se observa que hubo 48 acciones de rebote en ambos torneos, en 2019 sobre un total de 349 y en 2020 sobre 281 goles, por lo que el azar, expresado en la presencia del rebote en las acciones previas al gol, estuvo presente en ambos torneos, mayormente en 2020. La forma en la que se diferenciaron, fue las diferentes formas de rebote, en 2019 el REBD fueron 25, mientras que los REBA fueron 14, en 2020 cambió la relación, porque se presentan mayor cantidad de REBA, con 27, y 17 REBD. En cuanto a los 13 goles convertidos por REBD se dieron mayor cantidad con 9 goles en 2019 mientras que en 2020 fueron 4.

Tabla 3.  
*Análisis del rebote*

Año	Sin rebote	Con rebote	Total
2019	864	48	912
2020	681	48	729

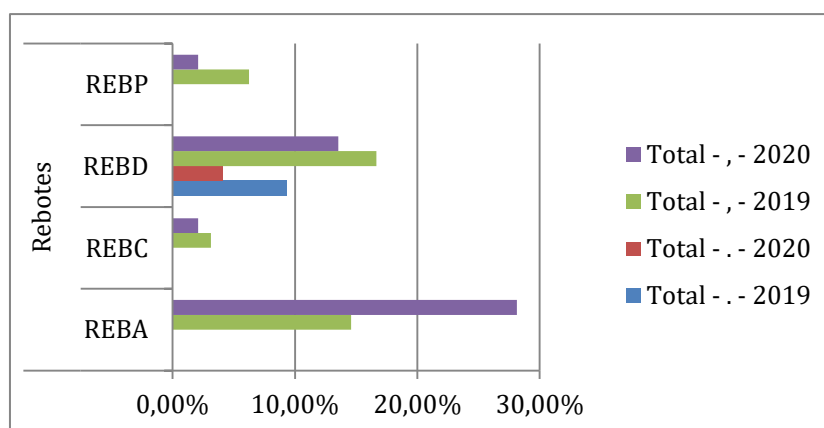
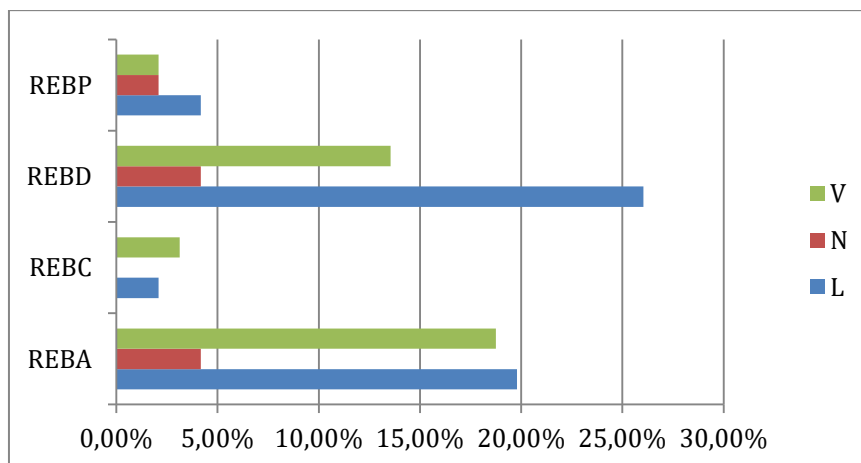


Figura 14. Presencia de rebotes que finalizan y no finalizan en gol, según torneos 2019-2020. (REBP); Rebote en el palo, (REBD); Rebote en el defensa, (REBC); Rebote en el compañero, (REBA); Rebote en el arquero.



En la figura 15, se aprecia que en los 630 goles, hubieron 96 acciones de rebote, por lo que el azar estuvo presente en 96 de 630, es decir un 15,2% goles totales tuvieron la presencia de rebotes. Por otro lado, en el 2% de los goles, el rebote en el defensa fue la forma de finalización. Por otra parte, se observa que de las 96, 50 fueron de local, por lo que cuando se juega de local, hay mayores posibilidades de que el rebote esté presente.



*Figura 15.* Presencia de rebotes, en relación a la localía. (REBP); Rebote en el palo, (REBD); Rebote en el defensa, (REBC); Rebote en el compañero, (REBA); Rebote en el arquero. (V); Visitante, (N); Neutro, (L); Local.

## DISCUSIONES

En cuanto a las limitantes del estudio, se encuentra la cantidad de partidos observados, debido a que se observaron los goles convertidos en los torneos apertura 2019 y 2020, faltaría complementar con la segunda división, o con videos más completos de los partidos. En cuanto al instrumento se necesitan más datos para corroborar si hubiera habido mayor presencia de hinchas del equipo local que del visitante cuando se juega en cancha neutral.

En la figura 5, los datos arrojan que en el año 2019, hubieron de local un 53,01%, mientras que en 2020 hubo un 48,40% de goles, y los que se jugaron en cancha visitante en 2019 se convirtieron un 38,11%, y en 2020 un 38,79% de goles. En cancha neutral, con una diferencia de 2 partidos más disputados en 2020, se convirtieron para tal año un 12,81% y un 8,88% de goles para el año 2019. Cuando se juega un partido de local y no hay presencia de público, se convierten menor cantidad de goles comparado a cuando se juega de local con la presencia de público. Al igual que Neave y Wolfson (2003) en esta ocasión se encuentra que el público que asiste como hinchas local incide en el efecto de localía, debido a que el efecto

de local se ve afectado por el covid-19, porque cuando se juega de local y no está presente el público se convierten menos cantidad de goles que cuando se juega de local con presencia de público, por su parte Jiménez et al. (2021) y Matos et al. (2021) en sus resultados muestran que no hay diferencias realmente significativas entre jugar con público o sin él, sin embargo, Tilp y Thaller (2020) encontraron menos victorias de local que en los partidos con público, e incluso más derrotas de local que victorias, por lo que el covid-19 convirtió la ventaja de local en una desventaja. Por su parte Sánchez et al. (2008) concluyen que no se demuestra que los equipos que se desplazan obtengan peores resultados como visitantes, debido al cansancio del viaje y la alteración de su rutina.

Según la figura 7, se observa que de los 500 goles realizados en juego abierto, 19 fueron mediante la recuperación de balón, las cuales se dieron 13 en 2019 y 6 en 2020 en el medio campo, donde Ardá, Casal y Anguera (2002) mencionan que la zona donde más se recuperan balones es la zona 8, parte del medio campo, y dirán que el carril central se muestra muy efectivo de forma ofensiva, ya que en él se inician gran porcentaje de las secuencias ofensivas, y finalizan por este mismo carril, debido al ángulo con respecto al arco. Según Lago, Lago, Rey, Casáis y Domínguez (2012) observaron que la eficacia en el ataque aumenta si se da la recuperación de balón lo más próximo del arco rival, en este caso no se puede determinar qué tan próximo al área fueron tales recuperaciones.

En relación a la fase de juego de balón parado, en la figura 8 se observa que de los 130 goles convertidos, 75 fueron en 2019 y 55 en 2020. En 2019 un 10,77% surgieron por tiro de esquina, por tiro libre directo 16,92%, tiro libre indirecto 4,62% y 25,38% por tiro penal, y en 2020 de los 55 goles convertidos a balón parado, hubo 5,38% que surgieron por tiro de esquina, 7,69% por tiro libre directo, y 29,23% por tiro penal. Según los datos obtenidos en 2019, los que surgieron en un tiro de esquina, en tiro libre directo y en tiro penal, se convirtieron cuando el partido se encontraba en empate, en 2020 sucede igual, pero hubo menor cantidad (Figura 9), ciertos autores destacan el tiro de esquina en este sentido Ciapessoni y Malagold (2017), García y Marzoratti (2019) pero en este último fue más eficaz cuando se tenía una ventaja de 4 goles, sin embargo Castellano (2009) añade que la mayor cantidad de ABP se lanzan cuando la diferencia en el marcador entre los equipos es mínima o no hay diferencia. En el estudio el porcentaje total de goles a balón parado es de 20,63% (Figura 6) semejante al de González, López, Calabuig y Aranda (2015). De hecho Sánchez, García, Martín, Ramos, Arraiza y Da Silva (2012) observaron en su estudio que pese a la

importancia que se le da a las ABP, dentro de ellas el tiro de esquina, muestra que no se han explotado lo suficiente, pero debe tenerse en cuenta ya que estas acciones generan un gran número de goles y se generan varias veces en un mismo partido.

Según la tabla 2, en relación a la zona de finalización se obtuvo que del total de goles, se convirtió un 44,60% en área grande, 28,57% en 2019 y 16,03% en 2020, los cuales fueron mayormente mediante remate, en el área chica un 27,30%, 12,09% en 2019 y 15,24 en 2020, un 8,25% desde el medio campo, 6,35% en 2019 y en 2020 1,90%. 7,94% desde el área grande carril derecho, 3,65% en 2019 y 4,29% en 2020, y el izquierdo un 6,67%, 2,22% en 2019 y 4,44% en 2020, el resto fueron, en la medialuna, derecha e izquierda de la medialuna y zona ofensiva carril derecha e izquierda, en Peciña (2018) al igual que Armatas y Yiannakos (2010) destaca la zona central del área de penal, el área chica, y lo que llaman la “frontal del área”, es decir la media luna y parte del medio campo, pero Lago, Cancela, Fernández, López y Veiga (2003) dirán que el área chica es donde se logran más goles.

En relación a las zonas de finalización, se encuentra en la figura 10, acciones que no aplica, es decir acciones que no finalizan en gol. Según Ardá, Casal y Anguera (2002) encontraron que el espacio de juego con mayor porcentaje es la zona 8, al igual que en este estudio, con un 30,46%, 19,49% en 2019 y 10,98% en 2020 es decir el carril central del campo de juego. Encontraron que de los carriles laterales, el derecho se muestra más utilizado, al igual que en este estudio, donde hubo 13,75% de acciones en la zona ofensiva carril derecho, 7,22% en 2019 y 6,53% en 2020, mientras que un 10,19% para el izquierdo, 5,34% en 2019 y 4,85% en 2020. A su vez, zonas como el área grande tienen un 13,06%, 9,40% en 2019 y 3,66% en 2020, el área chica con un 9,59%, 3,76% en 2019 y 5,84% en 2020, recordar que son las zonas donde en el mayor de los casos se remata al arco, pero pese a ello también se generan acciones que no aplican. De hecho Lago, Cancela, Fernández, López y Veiga (2003) dirán que las zonas del sector ofensivo donde más se realizan remates, desde área chica, grande, carril derecho e izquierdo y zona ofensiva carril derecho e izquierdo.

A partir de la figura 11, se observa que el 52,22% de los goles fueron convertidos en segundo tiempo, la diferencia radica en que en 2019 la mayor cantidad de goles en la subdivisión se convirtió en el segundo tiempo en T7, y en 2020 fue en el primer tiempo en T3, pero la mayor cantidad de goles en su totalidad se encuentra en el segundo tiempo de ambos torneos, al igual que en Ugalde y Rodríguez (2021), Evangelos, Gioldasis, Loannis y Georgia (2018) sobre las ligas europeas, y de Armatas y Yiannakos (2010) que analizaron la copa mundial 2006 se reportaron más goles en el segundo tiempo que en el primero. Ugalde y

Rodríguez (2021) lo explican debido a que la fatiga tanto física como mental puede afectar al desempeño de los jugadores, llevando a mayor cantidad de errores técnicos y tácticos dándole ventaja a los rivales.

En cuanto a la presencia de pases previas al gol, observado en figura 12 se encuentra que en general hubo un 34,92% de goles realizados con cero pases previos, 20,79% en 2019 y 14,13% en 2020, 38,73% realizados con un pase previo, 19,37% en ambos 2019 y 2020, y 26,35% con dos pases previos a la finalización, 15,24 en 2019 y 11,11% en 2020. La presencia de pases previo al gol, manifestó mayor cantidad sobre un pase y cero pases, por lo que además del pase, se destacan las acciones individuales. Similar a Robles y Castellano (2007) dirán que las acciones ofensivas de mayor éxito, fueron posesiones con poca cantidad de pases, entre 1 y 3, por otro lado Lago, Cancela, Fernández, López y Veiga (2003) menciona cuatro o menos, y Mombaerts (2000) en su estudio, concluyó que los equipos de media utilizan entre 2 y 3 pases para convertir un gol, y que su eficacia disminuye a medida que las secuencias ofensivas son más largas y si los equipos realizan mayor cantidad de pases.

En la figura 13, se muestran las acciones previas que no finalizan en gol, con mayor porcentaje aparece el pase con un 34,42%, con 18,15% en 2019 y 16,27% en 2020, los centros con 22,62%, con 13,29% en 2019 y 9,33% en 2020, la conducción con 12,80%, 6,85% en 2019 y 5,95% en 2020 y el dribling con 5,85%, 4,07% en 2019 y 1,79% en 2020, los distintos rebotes con un 8,24%, donde destaca el rebote en el arquero con 4,07%, 1,39% en 2019 y 2,68% en 2020 y en el defensa con 2,88%, con 1,59% en 2019 y 1,29 en 2020. Semejante a Peciña (2018) que afirma que la mitad de los goles llegan precedidos por un pase, seguido de este lo más habitual son los centros, en relación a acciones individuales de conducción y dribling, no suelen superar el 20%. De Pablo, Trejo y González (2019) también concluyen que las mayores acciones observadas fueron los pases, con un 33,3% seguido del remate con 19,8% y la conducción con 17,4%, inclusive dirán que una de las acciones con más valor significativo es “pase-tiro-gol”.

En la figura 15, se aprecia que en los 630 goles, hubo 96 acciones de rebote, por lo que un 15,2% de goles totales presenciaron rebotes. Por otro lado, en el 2% de los goles, el rebote en el defensa fue la forma de finalización. En 2019 se convirtieron 349, en 2020, 281 goles, por lo que hubo mayor presencia del azar con un 17% en 2020 y 13% en el 2019, tal mayor presencia viene dada porque los arqueros lograron atajar más pelotas. Por otra parte, se observa que de las 96, 50 fueron de local, por lo que cuando se juega de local, hay mayores posibilidades de que el rebote esté presente.

En la figura 14 se aprecia, que de los goles con presencia de rebotes, casi la mitad se repartió entre rebotes en la defensa con 41 y 42 en el arquero. Se observa que de las 96 acciones de azar, se comportó igual con 48 acciones de rebote en ambos torneos, donde en el 2019 hubo más rebotes en la defensa, y en 2020 más rebotes en el arquero, y goles por rebote en la defensa 9 en 2019 y 4 en 2020. En De Pablo, Trejo y González (2019) encontraron que una de las secuencias de acciones con más valor significativo es el “tiro-rebote-tiro-gol”. Según la forma de recolección, se aprecia que los goles se convirtieron en acciones de “remate-rebote en el defensa-remate” y “remate-rebote en el arquero-remate”. En De Pablo, Trejo, Giordano (2019) plantean que las sesiones de entrenamiento deben preparar a los atacantes para anticiparse a la presencia de un rebote y luego rematar. Quienes defienden, deben generar superioridad numérica, anticiparse y evitar los rebotes.

## CONCLUSIONES

Según lo analizado, en relación al efecto de localía se concluye que se vio afectado por los protocolos del Covid-19, debido a que cuando se juega un partido de local y no hay presencia de público, se convierten menor cantidad de goles comparado a cuando se juega de local con la presencia de público. También cabe destacar que en el análisis se aprecia que la cantidad de público de local y de visitante cuando se realiza un partido en cancha neutral, también se vio afectado, sin embargo se necesitan más datos para corroborar si hay mayor presencia de hinchas del equipo local que del visitante cuando se juega en cancha neutral.

La mayoría de las acciones observadas en 2 de las 3 acciones, fueron los pases, que se registraron mayormente en el carril central del campo de juego, con mayor cantidad sobre el carril derecho que el izquierdo. La presencia de pases previo al gol, manifestó mayor cantidad sobre un pase y cero pases, por lo que además del pase, se destacan las acciones individuales.

El azar, expresado en la presencia del rebote en las acciones previas al gol, estuvo presente en ambos torneos, mayormente en 2020. De la forma en la que se recolectaron los datos, se puede confirmar que todos los rebotes en el arquero, son consecuencia de un remate y los rebotes en el defensa no, por ende así como se presentan menos rebotes en el defensa, podrían ser aún menos si son consecuencia de un remate, de modo que hubo menos eficacia de los atacantes al momento de rematar, porque el arquero atajó muchas más pelotas. Por lo que dentro del azar la eficacia de los arqueros mejoró, o la de los atacantes disminuyó.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adrián Desiderio, D. y Bortolazzo, C. (2020). Impacto de la pandemia por covid-19 en los deportistas. *Revista de la Asociación Médica Argentina*, 113(4), 50-55.

Álvarez, M., Murillo, L., García, F. y Parra, A. (2016) Análisis observacional de los goles de dos temporadas de la LNFS. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 18 (69), 27-42.

Anguera, M. y Hernández-Mendo, A. (2013). La metodología observacional en el ámbito del deporte. *E-Balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 9 (3), 135-160.

Anguera, M. y Hernández-Mendo, A. (2014). Técnicas de análisis en estudios observacionales en ciencias del deporte. *Cuaderno de psicología del deporte*, 15 (1), 13-30.

Anguera, M., Villaseñor, A., Hernández-Mendo, A. y López, J. (2011). Diseños observacionales: ajuste y aplicación en psicología del deporte. *Cuadernos de psicología del deporte*, 11 (2), 63-76.

Ardá, T., Casal, C. y Anguera, M. (2002). Evaluación de las acciones ofensivas de éxito en fútbol 11 mediante diseños diacrónicos intensivos retrospectivos. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento, especial*, 48-51.

Armatas, V. y Yiannakos, A. (2010). Analysis and evaluation of goals scored in 2006 World Cup. *Journal of Sport and Health Research*, 2 (2), 119-128.

Aquino, R., Munhoz, G., Palucci, L. y Menezes R. (2017) Influence of match location, quality of opponents, and match status on movement patterns in brazilian professional football players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 31 (8), 2155-2161.

Blanco, A., Castellano, J., Hernández-Mendo, A., Sánchez-López, C. y Usabiaga, O. (2014). Aplicación de la TG en el deporte para el estudio de la fiabilidad, validez y estimación de la muestra. *Revista de Psicología del Deporte*, 23 (1), 131-127.

Bradley, P., Noakes, T. (2013). Match running performance fluctuations in elite soccer: Indicative of fatigue, pacing or situational influences?. *Journal of Sports Sciences*, 31 (15), 1627-1638.

Capetillo, R. (2005). El fútbol, factores de rendimiento para planificar su enseñanza y entrenamiento. *efdeportes.com*, 17 (89), 1.

Cagigal, J. (1971). Ocio y deporte en nuestro tiempo. *Cátedras universitarias de tema deportivo-cultural Universidad de Salamanca* (2), 83-129.

Casal, A. (2009) Análisis observacional de la fase ofensiva del fútbol de alto nivel. En Castellano, J., Hernández, M., Gomez de Segura, P., Fontetxa, E. y Bueno, I. (2000). Sistema

de codificación y análisis de la calidad del dato en el fútbol de rendimiento. *Psicothema*, 12 (4), 635-641.

Castellano, J. (2009). Conocer el pasado del fútbol para cambiar su futuro. *Acción motriz. Tu revista científica digital* (2), 37-50

Chavez, H. (2017). *Estrategia para incrementar la efectividad de tiro a gol en futbolistas mediocampistas y delanteros de la liga deportiva universitaria* (Tesis de Maestría). Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, Sangolquí, Ecuador.

Ciapessoni, M. y Malagold, A. (2017). *Análisis de la eficacia ofensiva de las acciones a balón parado en la Copa América Centenario 2016*. (Tesis de grado) Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes, Montevideo, Uruguay.

Courneya, K. y Carron, A. (1992). The home advantage in sport competitions: A literature review. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14 (1) 13-27.

Cox, R. (2008). *Psicología del deporte: conceptos y sus aplicaciones*. Madrid: Médica Panamericana.

De Pablo, M., Trejo, A., y Giordano, J. (2019, octubre). *Goal scoring in uruguayan first division football: a methodological training approach*. Resumen de Congreso. Presentado en el 7mo Congreso Internacional de Jogos Desportivos, Fortaleza.

De Pablo, M. y Trejo, A. (2017, noviembre). *Análisis de la fase de finalización en el fútbol uruguayo: Estudio de un equipo juvenil de primera división*. Trabajo presentado en 12<sup>a</sup> Congreso Argentino de Educación Física y Ciencias, Buenos Aires.

De Pablo, M., Trejo, A. y González, A. (2019). Patterns of play to score goals in uruguayan professional football. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*, 14 (2), 179-183.

Díaz, D., Álamo, G., Toro Vega, G., Hernández, M. (12-15 de octubre de 2011). Estudio y análisis de los sistemas de juego en fútbol. En XIV Seminario Internacional y II Latinoamericano de Praxiología Motriz: Educación Física y contextos críticos. La Plata, Argentina.

Etxeazarra, I., Castellano, J. y Usabiaga, O. (2013). Aplicación de diferentes estrategias para el control de calidad del dato de una herramienta observacional en el fútbol formación. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 8 (2), 301-316.

Evangelos, B., Gioldasis, A., Loannis, G. y Georgia, A. (2018). Relationship between time and goal scoring of European soccer teams with different league ranking. *Journal of Human Sport and Exercise*, 13 (3), 518-529.

Ferreira, J. (1999). *Fútbol. Estructura y dinámica del juego*. Barcelona, España: Inde. 396.

Ferreira, J. (2009). *Tratado general de fútbol*. Guía práctica de ejercicios de entrenamiento. España: Paidotribo. 1012.

Fernández, J., Escudero, A., García, J. e Ibáñez, S. (2020). La importancia de la localización del partido en la primera división española de fútbol. *Journal of Sport and Health Research*, 12 (3), 285-294.

Fernández, H., Camerino, O., García de Alcaraz, A. (2017) Acciones ofensivas a balón parado en el fútbol. *Apunts Educación Física y Deportes*, 33 (129), 78-94.

Gabín, B., Camerino, O., Anguera, M. T. y Castañer, M. (2012). Lince: multiplatform sport analysis software. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 4692-4694.

García, D., Marzoratti, R. (2019). Nivel de eficacia de los tiros de esquina de los cuatro equipos mejores clasificados de la Copa América 2019 y su relación con los resultados deportivos en dicha competición. (Tesis de grado) Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes. Montevideo, Uruguay.

Garganta. J. (1997). *Modelação táctica do jogo de futebol. Estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento*. Universidade do Porto. Portugal.

Guba, E. y Lincoln, Y. (1994). Paradigmas en pugna en investigación cualitativa. En N. Denzin, y I. Lincoln, *Handbook of Qualitative Research*. Michigan: SAGE Publications, 105-119.

Gutiérrez, Ó., Saavedra, M. y Fernández, J. (2012). Determinación de la ventaja de jugar en casa en el balonmano femenino español. *Revista de Ciencias del Deporte*, 8 (1), 7-16.

Gutiérrez, Ó., Saavedra, M. y Fernández, J. (2015). Efecto de organizar un campeonato del mundo de balonmano en el rendimiento del equipo. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 15 (57), 139-150.

Gómez-Ruano, M. (2017). La importancia del análisis notacional como tópico emergente en las Ciencias del Deporte. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 13 (47), 1-4.

González, J., López, I., Calabuig, F. y Aranda, R. (2015). Indicadores tácticos asociados a la creación de ocasiones de gol en fútbol profesional. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 10 (30), 215-225.

Hernández, S., Fernández, C., Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación*. Ciudad de México, México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. 600.



Herrera, G., Fuentealba, U., Guardiola, H., Maldonado, V. y Straussmann, S. (2013). División por sectores [Figura 1]. Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd176/variables-que-consideran-los-directores-tecnicos-de-futbol.htm>.

Herrera, G., Fuentealba, U., Guardiola, H., Maldonado, V., Straussmann, S. (2013). División longitudinal o carriles [Figura 2]. Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd176/variables-que-consideran-los-directores-tecnicos-de-futbol.htm>.

Jacklin, J.P. (2005). Temporal changes in home advantage English football since the Second World War: What explains improved away performance? *Journal of Sports Sciences*, 23 (7), 669-679.

Jiménez, Á., Lavín, J., Endara, D. (2021). Repercusiones de jugar sin público en la ventaja local, las decisiones arbitrales y en los componentes del juego. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 21 (2), 198-212.

Lago, C. (2009). La influencia de la ubicación del partido, la calidad del oponente y el estado del partido en las estrategias de posesión en el fútbol asociación profesional. *Journal Sports of Science* 27 (13), 1463-1469.

Lago, C., Casáis, L., Domínguez, E., Martín, R. y Seirul-lo, F. (2010). La influencia de la localización del partido, el nivel del oponente y el marcador en la posesión del balón en el fútbol de alto nivel. *Apunts. Educación Física y Deportes*, (102), 78-86.

Lago, C., Cancela, J., Fernández, F., López, M. y Veiga, J. (2003). Evaluación de las acciones ofensivas en el fútbol de rendimiento mediante indicadores de éxito en diseños diacrónicos intensivos retrospectivos. *Educación Física y Deporte*, 72, 96-102.

Lago, C. y Martín, R. (2007). Determinants of possession of the ball in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 25(9), 969-974.

Lago, J., Lago, C., Rey, E., Casáis, L. y Domínguez, E. (2012). El éxito ofensivo en el fútbol de élite. Influencia de los modelos tácticos empleados y de las variables situacionales. *European Journal of Human Movement*, 28, 145-170.

Lozano, D. (2014). *Análisis del comportamiento táctico ofensivo en alto rendimiento en balonmano* (Tesis doctoral) Universitat de Lleida, Cataluña-Lleida. Recuperado de <https://www.tdx.cat/handle/10803/283756#page=1>

Maneiros, D. (2014). *Análisis de las acciones a balón parado en el fútbol de alto rendimiento: saques de esquina y tiros libres indirectos. Un intento de identificación de*

*variables explicativas*. (Tesis doctoral). Universidad de Santiago de Compostela, A Coruña, España.

Matos, R., Monteiro, D., Antunes, R., Mendes, D., Botas, J., Clemente, J. y Amaro, N. (2021). Home-Advantage during COVID-19: An Analysis in Portuguese Football League. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (3761), 1-8.

Maya, I. y Bohórquez, M. (2013). Análisis de las redes de distribución de balón en fútbol: pases de juego y pases de adaptación. *Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 24(2), 135-155.

McCarrick, D., Bilalic, M., Neave, N. y Wolfson, S. (2020) Home Advantage during the Covid-19 pandemic: analyses of European soccer leagues. School of Psychology, *University of Leeds, Leeds*.

McGuire, E., Courneya, K., Widmeyer, W., y Carron, A. (1992). Aggression as a potential mediator of the home advantage in professional ice hockey. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14 (2), 148-158.

Medina, C. (2001). Paradigmas de la Investigación sobre lo Cuantitativo y lo Cualitativo. *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*, 10, 79-84.

Medina, J., García, J., Morante, J. y Rodríguez, J. (2016). Análisis notacional de las acciones de juego realizadas por jugadoras de voleibol en competición universitaria. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 5 (2), 113-122.

Mombaerts, E. y Rodríguez, V. (2000). *Fútbol. Del análisis del juego a la formación del jugador*. Barcelona: INDE. 275.

Monteiro, R., Moraes, E. y Da Costa, I. (2015). Análise de padrões de transição ofensiva da Seleção Espanhola de Futebol na Copa do Mundo FIFA® 2010. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 29 (1), 119-126.

Mohr, M., Krstrup, P. y Bangsbo, J. (2003). Rendimiento en partidos de jugadores de fútbol de alto nivel con especial referencia al desarrollo de la fatiga. *Journal Sports of Science* 21, 519-528.

Moura, F., Martins, L. y Cunha, S. (2014). Analysis of football game-related statistics using multivariate techniques. *Journal of Sport Sciences*, 32 (20), 1881-1887.

Navarro, R., Gómez, M., Lorenzo, J., Lorenzo, A. y Jiménez, S. (2012). La influencia del “Home Advantage” en el resultado de los momentos críticos en los partidos de baloncesto. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 22 (396), 49-63.

Neave, N., y Wolfson, S. (2003). Testosterone, territoriality, and the “home advantage”. *Physiology and Behavior* 78 (2), 269-275.

Nevill, A., Balmer, N. y Williams, A. (1999). Crowd influence on decisions in association football. *The lancet*, 353 (9162), 1416.

Otero, F., y Lavega, P. (2003). *Introducción a la praxiología motriz*. Barcelona, España: Paidotribo. 246.

Parlebas, P. (1988). *Elementos de sociología del deporte*. Málaga, España: Paidotribo. 251.

Parra, Á. (2013). *Análisis de las acciones ofensivas que acaban en gol durante la Temporada 2012-2013 de la Liga Nacional de Fútbol sala* (Tesis de pregrado). Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España.

Peciña, A. (2018). *Análisis de los ataques que terminan en gol en la Liga Santander*. (Tesis de grado). Universidad de León. León, España.

Peraita, A. (2015). *Espacios de Fase. Como Seirul.lo cambió la táctica para siempre*. MC SPORTS.

Picazo, A., Gonzalez, F. y Guardiola, J. (2017). Does the crowd matter in refereeing decisions? Evidence from Spanish soccer. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15 (5), 447-459.

Pino, O. (1999). *Desarrollo y aplicación de una metodología observacional para el análisis descriptivo de los medios técnico tácticos del juego en fútbol* (Tesis doctoral). Universidad de Extremadura, Cáceres, España.

Pimienta, L. (2000). Encuestas probabilísticas vs. no probabilísticas. *Redalyc, Política y Cultura*, (13), 263-276.

Ramírez, G. (2006). Deporte vs. juego. A la búsqueda de un concepto integrador. *Revista digital Efdeportes*, 10 (94) 1-9.

Ramos, C. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. *Los paradigmas de la investigación científica*, 23 (1), 1-9.

Rampini, E., Coutts, A., Castagna, C., Sassi, R. y Impellizzeri, F. (2007). Variation in Top Level Soccer Match Performance. *International Journal of Sports Medicine*, 28 (12), 1018-1024.

Reina, A., y Hernández, A. (2012). Revisión de indicadores de rendimiento en fútbol. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 1 (1), 1-14.

Robles, F. y Castellano, J. (2012). Comparación entre el juego ofensivo de la selección española de fútbol y sus rivales en la Eurocopa'08 y Mundial'10. *Revista Iberoamericana de Psicología el Ejercicio y el Deporte*, 7 (2), 307-322.

Saavedra, A., Vázquez, C., Mosquera, J. y Giráldez, A. (1997) Metodología observacional: las faltas en fútbol. *Apunts. Educación Física y Deportes*, (50), 38-47.

Sánchez, J., García, J., Martín, J., Ramos, E., Arriaza, E. y Da Silva, M. (2012). Análisis y evaluación del lanzamiento de esquina (córner) en el fútbol de alto nivel. *Rev Andal Med Deporte*, 5 (4), 140-146.

Silva, A., Sánchez, F., Garganta, J. y Anguera, M. (2005). Patrones de juego en el fútbol de alto rendimiento. Análisis secuencial del proceso ofensivo en el campeonato del mundo Corea-Japón 2002. *Cultura, ciencia y deporte*, 1 (2), 65-72.

Tilp, M., Thaller, S. (2020). Covid-19 Has Turned Home Advantage Into Home Disadvantage in the German Soccer Bundesliga. *Frontiers in Sports and Active Living*, 2 (593499), 1-10.

Ugalde, A. y Rodríguez, L. (2021). Análisis de los patrones de anotación y su asociación con el resultado del partido en la Copa Oro 2019. *Sport TK- Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 10 (2), 149-163

World Rugby. (2019). *A beginner's guide to Rugby Union*. Dublin, Ireland: World Rugby House. Recuperado de [https://passport.worldrugby.org/beginners\\_guide/downloads/Beginners\\_Guide\\_2015\\_EN.pdf](https://passport.worldrugby.org/beginners_guide/downloads/Beginners_Guide_2015_EN.pdf)

## ANEXOS I

### Manual de observación

Instrumento de observación

Criterios

- 1.Localía
- 2.Tiempo de juego
- 3.Resultado parcial
- 4.Fase de juego
- 5.Zona de inicio/finalización
- 6.Acciones
- 7.Presencia de pases
- 8-Gol

Definición de los criterios y categorías

### Criterio 1. Local, visitante o neutral.

Este criterio establece si el cuadro atacante se encuentra jugando en condición de local, visitante o neutral.

#### Categorías:

- L. El equipo atacante se encuentra en condición de local, en su estadio o en el que defina jugar.
- V. El equipo atacante se encuentra jugando en condición de visitante, en el estadio de su rival o cancha que este elija.
- N. El equipo atacante se encuentra jugando en condición de neutral, estadio dispuesto por AUF para la disputa del encuentro.

### Criterio 2. Tiempo

El tiempo reglamentario del partido es fraccionado en intervalos de quince minutos (+/- un segundo de margen), cada acción registrada se incluye dentro del intervalo de tiempo correspondiente. El tiempo de prórroga (designado a criterio del juez), se registra sin fraccionar.

#### Categorías

- T1- la acción que se registra se realizó en entre el minuto 00:01 a 14:59
- T2- la acción que se registra se realizó en entre el minuto 15:00 a 29:59
- T3- la acción que se registra se realizó en entre el minuto 30:00 a 44:59
- T4- la acción que se registra se realizó en el tiempo extra del primer tiempo
- T5- la acción que se registra se realizó en entre el minuto 45:01 a 59:59
- T6- la acción que se registra se realizó en entre el minuto 60:00 a 74:59
- T7- la acción que se registra se realizó en entre el minuto 75:00 a 89:59
- T8- la acción que se registra se realizó en el tiempo extra del segundo tiempo

Se tendrán en cuenta aquellas acciones que finalicen dentro de estos períodos. Las categorías se definen de esta forma porque no debe superponerse un minuto por encima de otro. Por ejemplo, si ocurre un gol en el minuto 14:59 del primer tiempo, se registrará en el periodo T1.

### Criterio 3. Resultado parcial

Este criterio hace referencia a la diferencia de goles a favor o en contra del equipo observado durante la acción de finalización del ataque. No se tiene en cuenta el gol convertido en dicha finalización.

Categorías:

- 0. Igualdad en el marcador.
- 1. El equipo que está en ataque gana por un gol de diferencia.
- 2. El equipo que está en ataque gana por dos goles de diferencia.
- 3 o +. El equipo que está en ataque gana por tres goles o más de diferencia.
- -1. El equipo que está en ataque pierde por un gol de diferencia.
- -2. El equipo que está en ataque pierde por dos goles de diferencia.
- -3 o +. El equipo que está en ataque pierde por tres goles o más de diferencia.

Criterio 4. Fase de juego

Este criterio registra la característica de la jugada en función de la acción que estamos observando, reflejando si es una acción de juego abierto o de balón parado.

Categorías:

- A.A- Ataque organizado
- J.A- Acciones de juego abierto.
- P- Goles convertidos desde tiro penal.
- T.E- Goles convertidos por acción de tiro de esquina.
- S.B- Goles convertidos por acciones de saque de banda.
- T.L.I- Goles convertidos a través de tiro libre indirecto.
- T.L.D- Goles convertidos a través de tiro libre directo.
- S.A- Goles convertidos por acción de saque de arco.

Criterio 5. Zona de inicio/finalización

Criterio que señala la zona de la cancha en la que está aconteciendo la acción observada, teniendo en cuenta las divisiones del terreno de juego antes descritas. Mediante el registro se indica la proximidad que presenta la acción respecto al arco.

Categorías:

- Z.O-C.I- El ataque comienza/finaliza en la zona ofensiva sobre el carril izquierdo del terreno de juego.
- M.C- El ataque comienza/finaliza en la zona ofensiva sobre el carril central del terreno de juego.
- Z.O-C.D- El ataque comienza/finaliza en la zona ofensiva sobre el carril derecho del terreno de juego.
- A.C.- El área chica es una zona específica en la que pueden producirse acciones de finalización de la jugada.
- A.G.- Esta categoría comprende la porción central del área grande, marca una zona específica en la que pueden sucederse acciones de finalización de la jugada.
- A.G.C.D- Esta categoría comprende la porción del área grande sobre el carril derecho, marca una zona específica en la que pueden sucederse acciones de finalización de la jugada.
- A.G.C.I- Esta categoría comprende la porción del área grande sobre el carril izquierdo, marca una zona específica en la que pueden sucederse acciones de finalización de la jugada.
- M- En esta categoría se discriminan dos zonas: izquierda de la medialuna (I.M) y derecha de la medialuna (D.M), marcan zonas específicas en que pueden sucederse acciones de finalización de la jugada.

#### Criterio 6. Acciones

Este criterio hace referencia a las acciones que preceden al gol y son contempladas para la secuencia registrada, se tomarán en cuenta hasta 3 acciones previas a la acción que culmina la jugada (incluyendo a ésta última dentro de la secuencia).

#### Categorías:

- Pase. El equipo atacante realiza uno o más pases antes de la finalización del ataque.
- Remate. El equipo atacante realiza un remate al arco durante la finalización del ataque.
- Rebote arquero. El equipo atacante consigue finalizar el ataque gracias a la acción de rebote del balón en el arquero.

- Rebote palo. El equipo atacante consigue finalizar el ataque gracias a la acción de rebote del balón en el palo.
- Rebote defensa. El equipo atacante consigue finalizar el ataque gracias a la acción de rebote del balón en el defensa.
- Rebote en compañero. El equipo atacante consigue finalizar el ataque gracias a la acción de rebote del balón en un compañero de equipo.
- Palo. El equipo atacante consigue finalizar el ataque gracias a un rebote en el palo.
- Cabeza. El equipo atacante consigue finalizar el ataque a través de un gol con la cabeza.
- Conducción. El equipo atacante realiza una conducción del balón sin ser interceptado por el defensa para luego rematar al arco.
- Regate. El jugador del equipo atacante realiza un dribbling a la defensa para luego convertir el gol.
- Rechazo
- Centro. El jugador del equipo atacante que posee el balón se dispone a realizar un pase a un compañero que se encuentra en la zona del área de la cancha.

#### Criterio 7. Presencia de pases.

Este criterio establece si en la secuencia de tres acciones que se registra de la jugada que finaliza en gol, hay o no presencia de pases. En caso de haberla, se registra como una acción en la secuencia observada.

#### Categorías:

- 0. En la secuencia registrada no existe ningún tipo de comunicación entre compañeros. Es una jugada individual.
- 1. En la secuencia registrada se da la presencia de un pase. Es una jugada colectiva.
- 2. En la secuencia registrada se da la presencia de dos pases. Es una jugada colectiva.
- 3 o +. En la secuencia registrada se da la presencia de tres o más pases. Es una jugada colectiva.

#### Criterio 8. Gol



Este criterio establece cuáles acciones acaban en gol.

Categorías:

- No aplica. Acción que no termina en gol
- Aplica. Acción que termina en gol

## **ANEXO II**

### **Cuestionarios**

#### **Cuestionario 1**

Deberán indicar si están de acuerdo o no en cada criterio (SÍ/NO). En cualquier caso justificar (OBSERVACIONES).

Manual de observación

Instrumento de observación

Criterios

1.Localía

2.Tiempo de juego

3.Resultado parcial

4.Fase de juego

5.Zona de inicio/finalización

6.Acciones

7.Presencia de pases

8.Gol

## Definición de los criterios y categorías

### Criterio 1. Local, visitante o neutral.

Este criterio establece si el cuadro atacante se encuentra jugando en condición de local, visitante o neutral.

#### Categorías:

- L. El equipo atacante se encuentra en condición de local, en su estadio o en el que defina jugar.
- V. El equipo atacante se encuentra jugando en condición de visitante, en el estadio de su rival o cancha que este elija.
- N. El equipo atacante se encuentra jugando en condición de neutral, estadio dispuesto por AUF para la disputa del encuentro.

NO

OBSERVACIONES: Los estadios no los fija la AUF salvo en las finales. Pero en este caso estarías agregando partidos o goles solo a dos equipos de los 16 y el factor de influencia ahí sería el hecho de jugar una final más que la incidencia de local o visitante.

### Criterio 2. Tiempo

El tiempo reglamentario del partido es fraccionado en intervalos de quince minutos (+/- un segundo de margen), cada acción registrada se incluye dentro del intervalo de tiempo correspondiente. El tiempo de prórroga (designado a criterio del juez), se registra sin fraccionar.

#### Categorías

T1- la acción que se registra se realizó en entre el minuto 00:01 a 14:59

T2- la acción que se registra se realizó en entre el minuto 15:00 a 29:59

T3- la acción que se registra se realizó en entre el minuto 30:00 a 44:59

T4- la acción que se registra se realizó en el tiempo extra del primer tiempo

T5- la acción que se registra se realizó en entre el minuto 45:01 a 59:59

T6- la acción que se registra se realizó en entre el minuto 60:00 a 74:59

T7- la acción que se registra se realizó en entre el minuto 75:00 a 89:59

T8-la acción que se registra se realizó en el tiempo extra del segundo tiempo

Se tendrán en cuenta aquellas acciones que finalicen dentro de estos períodos. Las categorías se definen de esta forma porque no debe superponerse un minuto por encima de otro. Por ejemplo, si ocurre un gol en el minuto 14:59 del primer tiempo, se registrará en el periodo T1.

SÍ

OBSERVACIONES:

### Criterio 3. Resultado parcial

Este criterio hace referencia a la diferencia de goles a favor o en contra del equipo observado durante la acción de finalización del ataque. No se tiene en cuenta el gol convertido en dicha finalización.

Categorías:

- 0. Igualdad en el marcador.
- 1. El equipo que está en ataque gana por un gol de diferencia.
- 2. El equipo que está en ataque gana por dos goles de diferencia.
- 3 o +. El equipo que está en ataque gana por tres goles o más de diferencia.
- -1. El equipo que está en ataque pierde por un gol de diferencia.
- -2. El equipo que está en ataque pierde por dos goles de diferencia.
- -3 o +. El equipo que está en ataque pierde por tres goles o más de diferencia.

SÍ

OBSERVACIONES:

Criterio 4. Fase de juego

Este criterio registra la característica de la jugada en función de la acción que estamos observando, reflejando si es una acción de juego abierto o de balón parado.

Categorías:

- A.A- Ataque organizado
- J.A- Acciones de juego abierto.
- P- Goles convertidos desde tiro penal.
- T.E- Goles convertidos por acción de tiro de esquina.
- S.B- Goles convertidos por acciones de saque de banda.
- T.L.I- Goles convertidos a través de tiro libre indirecto.
- T.L.D- Goles convertidos a través de tiro libre directo.
- S.A- Goles convertidos por acción de saque de arco.

SÍ

OBSERVACIONES:

Criterio 5. Zona de inicio/finalización

Criterio que señala la zona de la cancha en la que está aconteciendo la acción observada, teniendo en cuenta las divisiones del terreno de juego antes descritas. Mediante el registro se indica la proximidad que presenta la acción respecto al arco.

Categorías:

- Z.O-C.I- El ataque comienza/finaliza en la zona ofensiva sobre el carril izquierdo del terreno de juego.
- Z.O-C.C- El ataque comienza/finaliza en la zona ofensiva sobre el carril central del terreno de juego.
- Z.O-C.D- El ataque comienza/finaliza en la zona ofensiva sobre el carril derecho del terreno de juego.
- A.C.- El área chica es una zona específica en la que pueden producirse acciones de finalización de la jugada.
- A.G.- Esta categoría comprende la porción central del área grande, marca una zona específica en la que pueden sucederse acciones de finalización de la jugada.
- A.G.C.D- Esta categoría comprende la porción del área grande sobre el carril derecho, marca una zona específica en la que pueden sucederse acciones de finalización de la jugada.
- A.G.C.I- Esta categoría comprende la porción del área grande sobre el carril izquierdo, marca una zona específica en la que pueden sucederse acciones de finalización de la jugada.
- M- En esta categoría se discriminan dos zonas: izquierda de la medialuna (I.M) y derecha de la medialuna (D.M), marcan zonas específicas en que pueden sucederse acciones de finalización de la jugada.

SÍ

OBSERVACIONES:

Criterio 6. Acciones

Este criterio hace referencia a las acciones que preceden al gol y son contempladas para la secuencia registrada, se tomarán en cuenta hasta 3 acciones previas a la acción que culmina la jugada (incluyendo a ésta última dentro de la secuencia).

Categorías:

- Pase. El equipo atacante realiza uno o más pases antes de la finalización del ataque.

- Remate. El equipo atacante realiza un remate al arco durante la finalización del ataque.
- Rebote arquero. El equipo atacante consigue finalizar el ataque gracias a la acción de rebote del balón en el arquero.
- Rebote palo. El equipo atacante consigue finalizar el ataque gracias a la acción de rebote del balón en el palo.
- Rebote defensa. El equipo atacante consigue finalizar el ataque gracias a la acción de rebote del balón en el defensa.
- Rebote en compañero. El equipo atacante consigue finalizar el ataque gracias a la acción de rebote del balón en un compañero de equipo.
- Palo. El equipo atacante consigue finalizar el ataque gracias a un rebote en el palo.
- Cabeza. El equipo atacante consigue finalizar el ataque a través de un gol con la cabeza.
- Conducción. El equipo atacante realiza una conducción del balón sin ser interceptado por el defensa para luego rematar al arco.
- Regate. El jugador del equipo atacante realiza un dribbling a la defensa para luego convertir el gol.
- Rechazo
- Centro. El jugador del equipo atacante que posee el balón se dispone a realizar un pase a un compañero que se encuentra en la zona del área de la cancha.

NO.

OBSERVACIONES: Creo que son pocas acciones previas al gol

Criterio 7. Presencia de pases.

Este criterio establece si en la secuencia de tres acciones que se registra de la jugada que finaliza en gol, hay o no presencia de pases. En caso de haberla, se registra como una acción en la secuencia observada.

Categorías:

- 0. En la secuencia registrada no existe ningún tipo de comunicación entre compañeros. Es una jugada individual.
- 1. En la secuencia registrada se da la presencia de un pase. Es una jugada colectiva.
- 2. En la secuencia registrada se da la presencia de dos pases. Es una jugada colectiva.
- 3 o +. En la secuencia registrada se da la presencia de tres o más pases. Es una jugada colectiva.

SÍ

OBSERVACIONES:

Criterio 8. Gol

Este criterio establece cuáles acciones acaban en gol.

Categorías:

- No aplica. Acción que no termina en gol
- Aplica. Acción que termina en gol

SÍ

OBSERVACIONES:

## **Cuestionario 2**

Deberán indicar si están de acuerdo o no en cada criterio (SÍ/NO). En cualquier caso justificar (OBSERVACIONES).

Manual de observación

Instrumento de observación

Criterios

1. Localía

2. Tiempo de juego

3.Resultado parcial

4.Fase de juego

5.Zona de inicio/finalización

6.Acciones

7.Presencia de pases

8.Gol

Definición de los criterios y categorías

Criterio 1. Local, visitante o neutral.

Este criterio establece si el cuadro atacante se encuentra jugando en condición de local, visitante o neutral.

Categorías:

- L. El equipo atacante se encuentra en condición de local, en su estadio o en el que defina jugar.
- V. El equipo atacante se encuentra jugando en condición de visitante, en el estadio de su rival o cancha que este elija.
- N. El equipo atacante se encuentra jugando en condición de neutral, estadio dispuesto por AUF para la disputa del encuentro.

*Sí*

OBSERVACIONES:

Criterio 2. Tiempo

El tiempo reglamentario del partido es fraccionado en intervalos de quince minutos (+/- un segundo de margen), cada acción registrada se incluye dentro del intervalo de tiempo correspondiente. El tiempo de prórroga (designado a criterio del juez), se registra sin fraccionar.

Categorías



T1- la acción que se registra se realizó en entre el minuto 00:01 a 14:59

T2- la acción que se registra se realizó en entre el minuto 15:00 a 29:59

T3- la acción que se registra se realizó en entre el minuto 30:00 a 44:59

T4- la acción que se registra se realizó en el tiempo extra del primer tiempo

T5- la acción que se registra se realizó en entre el minuto 45:01 a 59:59

T6- la acción que se registra se realizó en entre el minuto 60:00 a 74:59

T7- la acción que se registra se realizó en entre el minuto 75:00 a 89:59

T8- la acción que se registra se realizó en el tiempo extra del segundo tiempo

Se tendrán en cuenta aquellas acciones que finalicen dentro de estos períodos. Las categorías se definen de esta forma porque no debe superponerse un minuto por encima de otro. Por ejemplo, si ocurre un gol en el minuto 14:59 del primer tiempo, se registrará en el periodo T1.

*SÍ*

OBSERVACIONES:

### Criterio 3. Resultado parcial

Este criterio hace referencia a la diferencia de goles a favor o en contra del equipo observado durante la acción de finalización del ataque. No se tiene en cuenta el gol convertido en dicha finalización.

Categorías:

- 0. Igualdad en el marcador.
- 1. El equipo que está en ataque gana por un gol de diferencia.

- 2. El equipo que está en ataque gana por dos goles de diferencia.
- 3 o +. El equipo que está en ataque gana por tres goles o más de diferencia.
- -1. El equipo que está en ataque pierde por un gol de diferencia.
- -2. El equipo que está en ataque pierde por dos goles de diferencia.
- -3 o +. El equipo que está en ataque pierde por tres goles o más de diferencia.

*SÍ*

OBSERVACIONES:

#### Criterio 4. Fase de juego

Este criterio registra la característica de la jugada en función de la acción que estamos observando, reflejando si es una acción de juego abierto o de balón parado.

Categorías:

- A.A- Ataque organizado
- J.A- Acciones de juego abierto.
- P- Goles convertidos desde tiro penal.
- T.E- Goles convertidos por acción de tiro de esquina.
- S.B- Goles convertidos por acciones de saque de banda.
- T.L.I- Goles convertidos a través de tiro libre indirecto.
- T.L.D- Goles convertidos a través de tiro libre directo.
- S.A- Goles convertidos por acción de saque de arco.

*SÍ*

OBSERVACIONES:

## Criterio 5. Zona de inicio/finalización

Criterio que señala la zona de la cancha en la que está aconteciendo la acción observada, teniendo en cuenta las divisiones del terreno de juego antes descritas. Mediante el registro se indica la proximidad que presenta la acción respecto al arco.

Categorías:

- Z.O-C.I- El ataque comienza/finaliza en la zona ofensiva sobre el carril izquierdo del terreno de juego.
- Z.O-C.C- El ataque comienza/finaliza en la zona ofensiva sobre el carril central del terreno de juego.
- Z.O-C.D- El ataque comienza/finaliza en la zona ofensiva sobre el carril derecho del terreno de juego.
- Z.A.- Se corresponde con la zona en que finaliza el ataque.
- A.C.- El área chica es una zona específica en la que pueden producirse acciones de finalización de la jugada.
- A.G.- Esta categoría comprende la porción central del área grande, marca una zona específica en la que pueden sucederse acciones de finalización de la jugada.
- A.G.C.D- Esta categoría comprende la porción del área grande sobre el carril derecho, marca una zona específica en la que pueden sucederse acciones de finalización de la jugada.
- A.G.C.I- Esta categoría comprende la porción del área grande sobre el carril izquierdo, marca una zona específica en la que pueden sucederse acciones de finalización de la jugada.
- M- En esta categoría se discriminan dos zonas: izquierda de la medialuna (I.M) y derecha de la medialuna (D.M), marcan zonas específicas en que pueden sucederse acciones de finalización de la jugada.

*SÍ*

OBSERVACIONES:

Criterio 6. Acciones

Este criterio hace referencia a las acciones que preceden al gol y son contempladas para la secuencia registrada, se tomarán en cuenta hasta 3 acciones previas a la acción que culmina la jugada (incluyendo a ésta última dentro de la secuencia).

Categorías:

- Pase. El equipo atacante realiza uno o más pases antes de la finalización del ataque.
- Remate. El equipo atacante realiza un remate al arco durante la finalización del ataque.
- Rebote arquero. El equipo atacante consigue finalizar el ataque gracias a la acción de rebote del balón en el arquero.
- Rebote palo. El equipo atacante consigue finalizar el ataque gracias a la acción de rebote del balón en el palo.
- Rebote defensa. El equipo atacante consigue finalizar el ataque gracias a la acción de rebote del balón en el defensa.
- Rebote en compañero. El equipo atacante consigue finalizar el ataque gracias a la acción de rebote del balón en un compañero de equipo.
- Palo. El equipo atacante consigue finalizar el ataque gracias a un rebote en el palo.
- Cabeza. El equipo atacante consigue finalizar el ataque a través de un gol con la cabeza.
- Conducción. El equipo atacante realiza una conducción del balón sin ser interceptado por el defensa para luego rematar al arco.
- Regate. El jugador del equipo atacante realiza un dribbling a la defensa para luego convertir el gol.
- Rechazo
- Centro. El jugador del equipo atacante que posee el balón se dispone a realizar un pase a un compañero que se encuentra en la zona del área de la cancha.

*SÍ*

OBSERVACIONES:

Criterio 7. Presencia de pases.

Este criterio establece si en la secuencia de tres acciones que se registra de la jugada que finaliza en gol, hay o no presencia de pases. En caso de haberla, se registra como una acción en la secuencia observada.

Categorías:

- 0. En la secuencia registrada no existe ningún tipo de comunicación entre compañeros. Es una jugada individual.
- 1. En la secuencia registrada se da la presencia de un pase. Es una jugada colectiva.
- 2. En la secuencia registrada se da la presencia de dos pases. Es una jugada colectiva.
- 3 o +. En la secuencia registrada se da la presencia de tres o más pases. Es una jugada colectiva.

*SÍ*

OBSERVACIONES:

Criterio 8. Gol

Este criterio establece cuáles acciones acaban en gol.

Categorías:

- No aplica. Acción que no termina en gol
- Aplica. Acción que termina en gol

SÍ

OBSERVACIONES:

## ANEXO III

### Fiabilidad

#### Cálculo kappa

Observador 1 - visionado 1 y 2

Criterio	Kappa
Equipos	0.9375736160188457
Tiempo de juego	0.9765382912793271
Resultado Parcial	1.0
Fase de juego	1.0
Zonas del campo	0.9108494533221194
Acciones	0.9527418635755684
Localía	1.0
Presencia de pases	1.0
MEDIA	0.9722129030244826

Observador 2 - visionado 1 y 2

Criterio	Kappa
Equipos	1.0
Tiempo de juego	1.0
Resultado Parcial	1.0
Fase de juego	1.0
Zonas del campo	0.9544869042507514
Acciones	0.9773794280836534
Localía	1.0
Presencia de pases	1.0
MEDIA	0.9914832915418006

Observador 1 - Observador 2 - visionado 1

Cálculo kappa	
Criterio	Kappa
Equipos	0.9375736160188457
Tiempo de juego	0.9765382912793271
Resultado Parcial	1.0
Fase de juego	0.8671679197994988
Zonas del campo	0.7761824324324325
Acciones	0.7010845986984816
Localía	1.0
Presencia de pases	0.8717741935483871
MEDIA	0.8912901314721217

Observador 1 - Observador 2 - visionado 2

Cálculo kappa	
Criterio	Kappa
Equipos	1.0
Tiempo de juego	1.0
Resultado Parcial	1.0
Fase de juego	0.8671679197994988
Zonas del campo	0.8653113087674714
Acciones	0.7245560848852317
Localía	1.0
Presencia de pases	0.8717741935483871
MEDIA	0.9161011883750737

Observador 1 - visionado 2 - Observador 2 - visionado 1

Cálculo kappa	
Criterio	Kappa
Equipos	1.0
Tiempo de juego	1.0
Resultado Parcial	1.0
Fase de juego	0.8671679197994988
Zonas del campo	0.8204150783566286
Acciones	0.7467419635099913
Localía	1.0
Presencia de pases	0.8717741935483871
MEDIA	0.9132623944018132

Observador 1 - visionado 1 - Observador 2 - visionado 2

Cálculo kappa	
Criterio	Kappa
Equipos	0.9375736160188457
Tiempo de juego	0.9765382912793271
Resultado Parcial	1.0
Fase de juego	0.8671679197994988
Zonas del campo	0.8207188160676533
Acciones	0.6790657439446366
Localía	1.0
Presencia de pases	0.8717741935483871
MEDIA	0.8941048225822937



## ANEXO IV

## Fase de juego - Juego abierto y balón parado

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
TipoJuego_paraAnalizar * A?O	632	100,0%	0	0,0%	632	100,0%

TipoJuego\_paraAnalizar \* A?O Crosstabulation

			A?O		Total
			2019	2020	
TipoJuego_paraAnalizar	Juego Abierto	Count	275	227	502
		% within TipoJuego_paraAnalizar	54,8%	45,2%	100,0%
		Adjusted Residual	-,6	,6	
	Tiros Libres	Count	28	10	38
		% within TipoJuego_paraAnalizar	73,7%	26,3%	100,0%
		Adjusted Residual	2,3	-2,3	
	Saques de esquina	Count	14	7	21
		% within TipoJuego_paraAnalizar	66,7%	33,3%	100,0%
		Adjusted Residual	1,1	-1,1	
	Penales	Count	33	38	71
		% within TipoJuego_paraAnalizar	46,5%	53,5%	100,0%
		Adjusted Residual	-1,6	1,6	
Total		Count	350	282	632
		% within TipoJuego_paraAnalizar	55,4%	44,6%	100,0%

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,584 <sup>a</sup>	3	,035
Likelihood Ratio	8,875	3	,031
Linear-by-Linear Association	,341	1	,559
N of Valid Cases	632		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,37.

## Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,117	,035
	Cramer's V	,117	,035
N of Valid Cases		632	

## Localía-Neutra-Visitante

Local?a \* A?O Crosstabulation

			A?O		Total
			2019	2020	
Local?a	L	Count	185	137	322
		% within Local?a	57,5%	42,5%	100,0%
		Adjusted Residual	1,1	-1,1	
	N	Count	31	36	67
		% within Local?a	46,3%	53,7%	100,0%
		Adjusted Residual	-1,6	1,6	
	V	Count	134	109	243
		% within Local?a	55,1%	44,9%	100,0%
		Adjusted Residual	-,1	,1	
Total		Count	350	282	632
		% within Local?a	55,4%	44,6%	100,0%

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,817 <sup>a</sup>	2	,245
Likelihood Ratio	2,801	2	,246
N of Valid Cases	632		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 29,90.

## Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,067	,245
	Cramer's V	,067	,245
N of Valid Cases		632	

## Zonas de inicio/finalización

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ZonaAgrup * A?O	632	100,0%	0	0,0%	632	100,0%

ZonaAgrup * A?O Crosstabulation					
			A?O		Total
			2019	2020	
ZonaAgrup	Area Chica	Count	76	96	172
		% within ZonaAgrup	44,2%	55,8%	100,0%
		Adjusted Residual	-3,5	3,5	
	Area Grande	Count	180	102	282
		% within ZonaAgrup	63,8%	36,2%	100,0%
		Adjusted Residual	3,8	-3,8	
	Sector Derecho	Count	30	33	63
		% within ZonaAgrup	47,6%	52,4%	100,0%
		Adjusted Residual	-1,3	1,3	
	Sector Izquierdo	Count	22	34	56
		% within ZonaAgrup	39,3%	60,7%	100,0%
		Adjusted Residual	-2,5	2,5	
	Zona Central	Count	42	17	59
		% within ZonaAgrup	71,2%	28,8%	100,0%
		Adjusted Residual	2,6	-2,6	
Total		Count	350	282	632
		% within ZonaAgrup	55,4%	44,6%	100,0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	30,241 <sup>a</sup>	4	,000
Likelihood Ratio	30,528	4	,000
Linear-by-Linear Association	2,545	1	,111
N of Valid Cases	632		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 24,99.

### Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,219
	Cramer's V	,219
N of Valid Cases	632	

## Presencia de pases

			A?O		Total
			2019	2020	
Presencia de pases	0	Count % within Presencia de pases Adjusted Residual	132 59,7% 1,6	89 40,3% -1,6	221 100,0%
	1	Count % within Presencia de pases Adjusted Residual	122 50,0% -2,2	122 50,0% 2,2	244 100,0%
	2	Count % within Presencia de pases Adjusted Residual	96 57,5% ,6	71 42,5% -,6	167 100,0%
Total		Count % within Presencia de pases	350 55,4%	282 44,6%	632 100,0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,849 <sup>a</sup>	2	,089
Likelihood Ratio	4,846	2	,089
Linear-by-Linear Association	,391	1	,532
N of Valid Cases	632		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 74,52.

## Presencia de rebotes

A?O * Analisis_Rebote	1641	100,0%	0	0,0%	1641	100,0%
-----------------------	------	--------	---	------	------	--------

### A?O \* Analisis\_Rebote Crosstabulation

			Analisis_Rebote		Total
			1,00	2,00	
A?O	2019	Count	864	48	912
		% within A?O	94,7%	5,3%	100,0%
	2020	Count	681	48	729
		% within A?O	93,4%	6,6%	100,0%
Total		Count	1545	96	1641
		% within A?O	94,1%	5,9%	100,0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,284 <sup>a</sup>	1	,257	,290	,152
Continuity Correction <sup>b</sup>	1,055	1	,304		
Likelihood Ratio	1,277	1	,259		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	1,283	1	,257		
N of Valid Cases	1641				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 42,65.

b. Computed only for a 2x2 table

### Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,028	,257
	Cramer's V	,028	,257
N of Valid Cases		1641	