



Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE TECNOLOGIA MEDICA

**“DIFERENCIAS ARQUITECTÓNICAS DE ESPACIOS DESTINADOS A
LA ACTIVIDAD FÍSICA RECREATIVA Y DEPORTIVA.
INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DE PRIMARIA EN ZONAS
URBANAS Y RURALES, PERÚ, 2017”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN TECNOLOGÍA MÉDICA
EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

AUTOR

Caroy Fabian, Marjhorie Marleny

ASESOR

Castro Rojas, Miriam Corina

JURADOS

Quezada Ponte, Elisa

Medina Espinoza, Regina

Lovato Sanchez, Nita Giannina

Lima - Perú

2019

ÍNDICE

	Pág.
Dedicatoria	
Agradecimientos	
Resumen	6
Abstract	7
I. Introducción	8
1.1. Descripción y formulación del problema	10
1.2. Antecedentes	12
1.3. Objetivos	16
- Objetivo General	
- Objetivos Específicos	
1.4. Justificación.....	16
1.5. Hipótesis.....	17
II. Marco Teórico	
2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación.....	18
III. Método	
3.1 Tipo de investigación.....	25
3.2 Ámbito temporal y espacial.....	25
3.3 Variables.....	25
3.4 Población y muestra	27
3.5 Instrumentos	28
3.6 Procedimientos	28
3.7 Análisis de datos	29
3.8 Consideraciones éticas	29
IV. Resultados	30
V. Discusión de resultados	41
VI. Conclusiones	43
VII. Recomendaciones	44
VIII. Referencias	45
IX. Anexos	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de variables.....	26
Tabla 2: Características arquitectónicas de los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva en las instituciones educativas públicas de primaria, Perú, 2017	31
Tabla 3: Comparación de los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva según el tipo de instituciones educativas pública de primaria, Perú, 2017.....	34
Tabla 4: Otro tipo de losas deportivas por tipo de institución educativa pública de primaria	40

LISTA DE FIGURAS

Figura N°1: Flujograma de selección de la muestra	30
---	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N°1: Cantidad de losas deportivas por IE pública de primaria.....	32
Gráfico N°2: Tipos de losas deportivas.	33
Gráfico N°3: Material predominante del patio principal por tipo de institución educativa públicas de primaria.....	35
Gráfico N°4: Buen estado del patio principal por tipo institución educativa públicas de primaria.....	36
Gráfico N°5: El local escolar cuenta con losas deportivas por tipo de institución educativa pública de primaria	37
Gráfico N°6: El uso común de losas deportivas por tipo de instituciones educativas públicas de primaria.....	38
Gráfico N°7: Cantidad de losas deportivas en las instituciones educativas por tipo de institución educativa pública de primaria.....	38
Gráfico N°8: Tipo de losas deportivas por tipo de institución educativa.	39

DEDICATORIA

A mi familia por ser la fuente de mi motivo y por brindarme su apoyo incondicional, a Dios por guiarme día a día en mi camino dándome fortaleza, para ser mejor cada día.

A mi magnífica Alma Mater “Universidad Nacional Federico Villarreal” por ser parte de mi formación académica/profesional.

AGRADECIMIENTOS

Manifiesto un especial agradecimiento y admiración a la Dra. Miriam Corina Castro Rojas, mi asesora de tesis, por su dedicación, paciencia y compromiso por brindarme su conocimiento en el desarrollo de esta presente investigación.

Al Lic. Sergio Bravo CCusi por orientarme, enseñarme y por su paciencia durante el proceso del desarrollo del proyecto.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo el comparar las diferencias arquitectónicas de los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva en las instituciones educativas públicas de primaria ubicadas en zonas urbanas y rurales, Perú, 2017. El método que se empleó fue de tipo descriptivo - comparativo y el diseño es no experimental - retrospectivo, la muestra está compuesta por 4,269 instituciones educativas primarias de 26 regiones del país, basados de la Encuesta Nacional a Instituciones Educativas 2017 del INEI, para el análisis estadístico se utilizó el análisis descriptivo porcentual, la prueba de Chi 2 de homogeneidad y la prueba de Mann Whitney. Encontramos como resultados que existe una diferencia entre los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva según el tipo de instituciones educativas públicas de primaria rural y urbana, con respecto a los patios principales predomina en las zonas urbanas el concreto con 85.5% y 80% se encuentra en buen estado, mientras las rurales predomina la tierra 44,6% y 44,6% son deficientes ($p < 0.001$). Por otra parte, las losas deportivas tienen una mediana y moda de 1, el uso común para los 3 niveles (inicial, primaria y secundaria) en las zonas urbanas es del 77,3% y las rurales es 70,8%. Según el tipo de losas deportivas, en las zonas urbanas el 1,8% cuenta con pista de atletismo mientras las zonas rurales el 0,04%; con respecto a los campos de fútbol las urbanas cuentan con 14,7% y las rurales con 11,2%; siguiendo los polideportivos con 11,3% en las urbanas y 2,6% en las rurales, en el ítem de otros se engloba (gimnasio, piscina, coliseo, cancha de tenis, entre otros), las rurales son más deficientes con un 0,4% ($p < 0.001$). La conclusión del estudio demuestra que existe una diferencia significativa en los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva entre las instituciones educativas públicas de primaria rural y urbana, siendo las rurales más deficientes y escasas.

PALABRAS CLAVE: Actividad física recreativa, actividad física deportiva, patios de recreo, losas deportivas, instituciones educativas públicas de primaria rurales y urbanas.

ABSTRACT

The objective of the present study was to compare the architectural differences of the spaces destined to recreational and sports physical activity in public primary education institutions located in urban and rural areas, Perú, 2017. The method used was descriptive - comparative and the design is non - experimental - retrospective, the sample is composed of 4,269 primary educational institutions from 26 regions of the country, based on the National Survey of Educational Institutions 2017 of the INEI, for the analysis The statistical analysis was based on the percentage descriptive analysis, the Chi 2 of homogeneity test and the Mann Whitney test. We find as results that the difference was made in terms of the spaces destined to recreational and sports physical activity according to the type of public educational institutions of rural and urban primary, with respect to the main courtyards, concrete predominates in urban areas with 85.5% and 80% is in good condition, while rural land predominates 44.6% and most are deficient 46.4% ($p < 0.001$). On the other hand, the sports slabs have a median and mode of 1, the common use for the 3 levels (initial, primary and secondary) in urban areas is 77.3% and rural areas are 70.8%. According to the type of sports slabs, in urban areas 1.8% have athletics track while rural areas 0.04%; with respect to soccer fields, urban areas have 14.7% and rural ones have 11.2%; following the sports centers with 11.3% in the urban areas and 2.6% in the rural ones, in the item of others it is included (gym, swimming pool, arena, tennis court, among others), the rural ones are more deficient with a 0.4% ($p < 0.001$). The conclusion of the study demonstrates that there is a significant difference in the spaces destined to recreational and sports physical activity between the public educational institutions of rural and urban primary, being the rural areas more deficient and scarce.

KEYWORDS: recreational physical activity, sports physical activity, playgrounds, sports slabs, rural and urban public educational institutions.

I. INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación que a continuación se presenta compara las diferencias arquitectónicas de los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva en las instituciones educativas públicas de primaria ubicadas en zonas urbanas y rurales en el Perú en el 2017, siendo el espacio un elemento primordial para la realización del movimiento, aquel donde invite la participación, expresividad motriz, el niño pueda desarrollar sus habilidades motrices y mejorar las capacidades físicas, el cual debe ser amplio, diverso y estar en buen estado. Puesto que todos los niños de diferentes regiones del Perú deban tener el acceso a estas instalaciones donde se fomente el movimiento a través de la recreación y el deporte, siendo brindadas en las instituciones educativas a través de los patios principales y losas deportivas.

La importancia de investigar el tema en particular radica en el impacto funcional que tendrán los niños a través de las instituciones educativas ya que son uno de los más importantes espacios donde el niño pasa gran parte de su crecimiento y desarrollo beneficiando al niño a desarrollar mejor sus habilidades psicomotrices y serán más activos, disminuyendo así, el sedentarismo infantil, Asimismo, el trabajo de investigación brinda aportes estadísticos sobre la brecha actual de los espacios entre las instituciones educativas públicas de primaria urbanas y rurales del Perú.

La investigación fue de tipo descriptivo - comparativo con el diseño es no experimental y se utilizó la Encuesta Nacional a Instituciones Educativas 2017 del INEI, aplicado a 26 regiones del Perú, se seleccionó 4269 instituciones educativas públicas de primaria de manera representativa de la población nacional a criterio del investigador.

La tesis contiene los siguientes capítulos:

Capítulo I: Esta sección comprende la descripción y formulación del problema, antecedentes, objetivos, Justificación e Hipótesis.

Capítulo II: En esta sección se desarrolló el marco teórico, se visualizará antecedentes de la encuesta, definiciones, normativa e importancia de los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva, elaborados en base a diversas fuentes de información bibliográfica.

Capítulo III: Se hará referencia a la metodología, tipo de investigación, ámbito temporal y espacial, selección de variables, población y muestra, instrumentos, procedimientos, análisis de datos y consideraciones éticas.

Capítulo IV: En este capítulo se hallan los resultados de la investigación realizada siendo datos obtenidos de la fuente propia del autor.

Capítulo V: En este capítulo se expone la discusión de resultados, permitiendo aceptar la hipótesis presentada en la investigación.

Posteriormente, se circunscribe las conclusiones y recomendaciones dadas por la investigación que se ha abordado. En último lugar, se incluye las referencias y el respectivo anexo el cual permite detallar la Encuesta utilizada.

1.1. Descripción y formulación del problema.

Los espacios en las instituciones educativas son un medio educativo donde el niño desarrolla sus habilidades psicomotrices, por ende, estos deben ser óptimos para invitar al movimiento, libertad de expresión corporal, actividad recreativa y deportiva y no a la inhibición motriz (Villanueva, 2013). En vista de las consideraciones antes señaladas se considera relevante estudiar los espacios destinados a la actividad recreativa y deportiva en medios educativos urbanos y rurales, como un factor de promoción para optimizar las habilidades motrices, actividad física y el deporte en los estudiantes de primaria.

A nivel mundial, las instituciones educativas de primaria, en contextos normativos e institucionalizados, han intentado mejorar los indicadores de la infraestructura en los espacios para la actividad física recreativa y deportiva. La Organización de las Naciones Unidas para la infancia o UNICEF, promueve a través de los gobiernos desarrollar estrategias para garantizar el derecho de todos los niños a jugar, así también brindarles la oportunidad que se desarrollen en el deporte. Es decir, “Los niños y las niñas disfruten de patios de recreo, campos y estadios, nuevos y rehabilitados; también, que los niños y las niñas tengan espacios donde poder jugar y entretenerse sin correr peligro” (UNICEF, 2004).

Es oportuno señalar que, la Organización Mundial de la Salud (OMS) sostiene que los niños logran mejorar el sistema cardiorrespiratorio, muscular y óseo; Asimismo reduce el riesgo de enfermedades no transmisibles (ENT) a través del juego, deporte, desplazamiento, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados en las escuelas, para ello recomiendan invertir como mínimo 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa; y sí se realiza en un mayor tiempo, esto brindaría beneficios para su salud (OMS, 2010).

El MINEDU, dentro de su presupuesto, toma en cuenta el equipamiento y las áreas pedagógicas, sin tener en cuenta la relevancia de los espacios de acuerdo a las regiones que requieran mayor abordaje, debido a la escasa información que precisa los beneficios que se obtiene al mejorar la calidad de los espacios y de estudios actuales sobre del Perú sobre las brechas existentes. (Consejo Nacional de Educación, 2017).

Por consiguiente, se plantea que en el Perú se debe evidenciar cuales son los espacios y la brecha actual que existe para realizar una intervención directa en los colegio, con el fin de mejorar las capacidades físicas, optimizar el sistema de movimiento en los niños y/o disminuir el gasto de la salud pública, por ello, se plantea el siguiente trabajo cuyo fin es conocer las diferencias arquitectónicas de los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva en las instituciones educativas públicas de primaria ubicadas en zonas urbanas y rurales, Perú, 2017.

Problema General

¿Cuáles son las diferencias arquitectónicas de los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva en las instituciones educativas públicas de primaria ubicadas en zonas urbanas y rurales, Perú, 2017?

Problema Específico

- ¿Cuál es el material predominante del patio principal (concreto, tierra, arena, césped, otro) en las instituciones educativas públicas de primaria ubicadas en zonas urbanas y rurales?
- ¿Cuál es el estado del patio principal en las instituciones educativas públicas urbanas y rurales de educación primaria en el contexto y tiempo en estudio?

- ¿Cuántas instituciones educativas públicas de primaria en zonas urbanas y rurales cuentan con losas deportivas en el Perú?
- ¿Cuántas y que tipo de losas deportivas (atletismo, fútbol, polideportivo, otro) hay en las instituciones educativas públicas de primaria ubicadas en zonas urbanas y rurales?
- ¿Cuál es la precisión del uso común (inicial, primaria y secundaria) de las losas deportivas en las instituciones educativas públicas de primaria en el Perú?

1.2. Antecedentes

Antecedente internacional:

Duarte *et al.*, (2017), publicaron “Suficiencia, equidad y efectividad de la infraestructura escolar en América Latina según el TERCE”. Tuvo como objetivo analizar las características de la infraestructura escolar de la región de forma comparativa. Materiales y métodos: Fue un estudio analítico, comparativo y transversal, se utilizó la información recolectada por el TERCE, el cuestionario a los directores de las escuelas. Resultados: Menos del 60% de alumnos del tercer grado que asisten a la escuela tienen niveles apropiados de agua y saneamiento, 2 de 3 estudiantes presentan en sus escuelas aulas equipadas, conexión de electricidad y teléfono, el 70% acude a escuelas con algún tipo de uso múltiples, muy similar a los alumnos de sexto grado, con mayor deficiencia en zonas rurales. Solo el 25% de los estudiantes acude a escuelas con las seis categorías de infraestructura del estudio, siendo más frecuente en los países de América del Sur. Chile es uno de los países según el contexto del estudio con menor diferencia socioeconómica y menor brecha con respecto a la zona geográfica. Se concluyó que un gran porcentaje de estudiantes asisten a escuelas con infraestructuras insuficientes.

INEE (2018), presentó “La educación obligatoria en México. Informe 2018” indica un informe global de la educación actual de México, este cuenta con ocho capítulos abarca el punto de vista socioeconómico del sistema educativo, los derechos, la brecha de la infraestructura educativa que afronta, entre otros. Objetivo: Evidenciar las condiciones de educativas de México, hasta fines del 2017. Materiales y métodos: Es un informe analítico y descriptivo, se utilizó los indicadores y las evaluaciones que realiza el INEE. Resultados: Respecto a los espacios básicos de enseñanza, aprendizaje y recreación, existe asimetría relevante, estas carencias responden a un mismo patrón con un predominio de deficiencia en las primarias y preescolares indígenas y comunitarios, así como en telesecundarias comunitarias y telebachilleratos. Los espacios de usos múltiples: es menos común el patio o plaza cívica, el 40% de las primarias y secundarias no cuentan, Mientras los juegos infantiles y/o canchas deportivas es más carente en las escuelas primarias indígenas con un porcentaje de 34,3% y las primarias comunitarias con un 32,4%

Conclusiones: Según lo observado y analizado aún existe grandes retos para garantizar que los niños y jóvenes asistan a una educación de calidad en el país.

Hamer *et al.* (2017), presentó la investigación titulada: “Efecto de la reconstrucción del patio de recreo de la escuela principal sobre la actividad física y el comportamiento sedentario: espacios activos de Camden”. El objetivo fue examinar los efectos de la reconstrucción del patio de recreo principal en la actividad física y el tiempo sedentario en las escuelas primarias. Materiales y métodos: Fue un diseño cuasi-experimental, se reclutaron cinco escuelas experimentales y dos escuelas de control de áreas desfavorecidas del centro de la ciudad de Londres al inicio del estudio. Resultados: Se observó a 347 alumnos, presentando una edad media de 8 años, donde el 55% son niños; 36% caucásicos. De ellos, 231 (76%) completó el seguimiento (n = 169 intervención; n = 62 control) y el 77,4% de la muestra registró al menos 4 días de desgaste de Actigraph, se observó que las reducciones significativas en el

sedentarismo total ($p = 0.037$) y aumentos en la actividad de intensidad de luz total ($p = 0.047$) para niños menores de 9 años. Se concluyó que la reconstrucción del patio de recreo principal tuvo efectos limitados en la actividad física, pero se observó una reducción del tiempo sedentario en los niños más pequeños.

Escalante, Backx, Saavedra, García-Hermoso & Domínguez (2011) publicaron: “Relación entre actividad física diaria, actividad física en el patio escolar, edad y sexo en escolares de educación primaria”. Tuvo como objetivo la descripción de la actividad física que se realiza diariamente y durante el recreo en los alumnos de Educación Primaria con relación al sexo y edad. Materiales y Métodos: El estudio fue descriptivo y transversal, se evaluó a 738 escolares de educación primaria con el rango de edad de 6 a 11 años, los cuales 379 fueron niños y 359 niñas. Se utilizó un cuestionario validado de actividad física y se evaluó la actividad física en el patio durante el recreo a través de acelerómetro. Resultados: Se evidenció un incremento de la actividad física en los niños en todas las edades a comparación de las niñas, el rango con mayor aumento se visualiza entre las edades de siete, ocho y nueve años ($p < 0,001$), entre las edades de nueve años ($p < 0,039$), diez $p < 0,014$) y once años ($p < 0,047$) solo hubo diferencia entre niños y niñas, favoreciendo el incremento en los niños. El estudio concluyó sosteniendo que los niños de 6 a 11 años son más activos a comparación de las niñas en las actividades físicas diarias, mientras que en la actividad física en el patio escolar existe mayor significancia en los niños en las edades de 9 a 11 años, que las niñas.

Nielsen *et al.* (2012), investigaron acerca de: “Las instalaciones de los patios escolares como un factor determinante de la actividad diaria de los niños: un estudio transversal de los niños de la escuela primaria danesa”. El objetivo fue determinar la influencia de las instalaciones del patio de recreo escolar en la actividad física diaria de los niños. Materiales y métodos: Es un estudio transversal, donde se evaluó 594 niños medidos en preescolar y 3 años después 518 niños de tercer grado, de 18 escuelas en 2 municipios suburbanos de Dinamarca, utilizando

como instrumento el acelerómetro. Resultados: Para los niños de tercer grado tuvieron el acceso a 10 instalaciones de juego adicionales, el cual se asoció con un aumento en el nivel de actividad en el horario escolar de 26% ($r = .364$, $P < .001$) y un aumento en el nivel de actividad general de 9.4% ($r = .211$, $p < .001$). Se concluyó que aumentar el número de instalaciones de juego en los patios de la escuela primaria puede aumentar el nivel de actividad física diaria de los niños.

D'Haese *et al.* (2013) presentaron la investigación titulada: “Eficacia y viabilidad de reducir la densidad del patio de recreo durante el recreo para promover la actividad física y disminuir el tiempo de sedentarismo en la escuela primaria”. Tuvo como objetivo investigar la efectividad de reducir la densidad del patio de recreo para aumentar la actividad física de los niños y disminuir el tiempo de sedentarismo. Materiales y métodos: Se evaluó a 187 niños entre las edades de 9 a 12 años de tres escuelas belgas. Durante la intervención, se redujo la densidad del patio de recreo al dividir los recreos y disminuir la cantidad de niños que comparten el patio de recreo, se usó como instrumento el acelerómetro y un cuestionario dirigido a los directores de las escuelas acerca de la viabilidad de la intervención. Resultados: El espacio de juego disponible fue de 12.18 ± 4.19 m² / niño al inicio del estudio y aumentó a 24.24 ± 8.51 m² / niño durante la intervención. Durante la intervención, el tiempo sedentario disminuyó (-0.58 min / recreo; -3.21% / recess) y la actividad física moderada a vigorosa ($+1.04$ min / recess; $+5.9\%$ / recess) aumentó durante el recreo y durante todo el día escolar (tiempo sedentario: -3.29% / día escolar; actividad física moderada a vigorosa $+1.16\%$ / día escolar). Se concluye que la reducción de la densidad en el patio de recreo puede ser una intervención efectiva para disminuir el tiempo sedentario de los niños y aumentar sus niveles de actividad física durante el recreo; Especialmente en niños menos activos.

1.3. Objetivos:

Objetivo General:

- Comparar las diferencias arquitectónicas de los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva en las instituciones educativas públicas de primaria ubicadas en zonas urbanas y rurales, Perú, 2017.

Objetivo Específico:

- Determinar el material predominante del patio principal (concreto, tierra, arena, césped, otro) en las instituciones educativas públicas de primaria ubicadas en zonas urbanas y rurales.
- Comprobar el estado del patio principal en las instituciones educativas públicas urbanas y rurales de primaria en el contexto y tiempo en estudio.
- Comparar si las instituciones públicas de primaria en zonas urbanas y rurales cuentan con losas deportivas.
- Cuantificar la cantidad y tipo de losas deportivas en las instituciones educativas públicas de primaria ubicadas en zonas urbanas y rurales en el Perú.
- Precisar si las losas deportivas son de uso común (inicial, primaria y secundaria) en las instituciones educativas públicas de primaria en el Perú.

1.4. Justificación.

La presente investigación se enfocó en estudiar las diferencias de los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva en las instituciones educativas públicas de primaria ubicadas en zonas urbanas y rurales, Perú, 2017, debido a la importancia que existe al realizar actividad física recreativa y deportiva en las instituciones educativas de primaria, con la finalidad de brindar información detallada sobre la brecha del patio principal y losas deportivas existentes en las zonas urbanas y rurales según la última encuesta nacional a

instituciones educativas 2017, con el fin de mejorar las estrategias administrativas y políticas de infraestructura educativa.

Pues, las instituciones educativas son uno de los más significativos ambientes donde el niño pasa gran parte de su crecimiento y desarrollo, asimismo desenvuelve sus habilidades psicomotrices y sus capacidades físicas. Es decir, tener espacios más grandes o mayor cantidad de patios de recreo, beneficiará al niño a desarrollar más sus habilidades psicomotrices y serán más activos, disminuyendo así, el sedentarismo infantil (Harten *et al.* 2008).

Por otro lado, el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social junto con el Ministerio de Educación del Perú, promueven la inclusión social en los colegios, con la finalidad de promover la participación activa y el desarrollo de todos los individuos de forma equitativa sin excepción, es por ello que, para optimizar sus habilidades psicomotrices y actividad física, ellos también requieren de la calidad de espacios para su óptimo desenvolvimiento motor.

En consecuencia, se sostiene que la importancia de esta investigación no solo radica en el impacto funcional que tendrán los niños “sanos”, sino también en los niños con “discapacidad” para desarrollar sus capacidades físicas y optimizar el sistema de movimiento a través de los espacios necesarios que requieren.

1.5 Hipótesis

Sí existen diferencias significativas en los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva entre las instituciones educativas públicas de primaria en zonas urbanas y rurales.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas del tema de investigación

La brecha de la infraestructura en las instituciones educativas urbanas y rurales durante los últimos años sigue siendo grande, estas aún no cubren las coyunturas educativas. Según el INEI, alrededor del 9% de los colegios públicos no requieren alguna intervención. El resto de instituciones educativas requieren mantenimiento, reparación y/o creación de nuevos ambientes. Estas brechas se evidencian en diversas áreas como electricidad, agua, desagüe, pisos, rampas, etc. (MINEDU, 2016)

Para disminuir la brecha el gobierno aumenta el presupuesto anual y/o realiza inversiones de acuerdo a las instituciones que requieren mayor prioridad y/o urgencia, a través de capitales privados y públicos, para obtener un diagnóstico actual el gobierno realiza el censo de infraestructura educativa y las encuestas a las instituciones educativas. Por ello en este presente trabajo abarcamos sobre la diferencia de espacios destinados a la actividad física recreativa entre las instituciones educativas públicas de primaria según su ubicación geográfica (Rural-Urbano).

2.1.2 Espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva en las instituciones educativas

Los espacios y/o ambientes del colegio, donde se despliega el movimiento, es un lugar delimitado, que puede ser abierto o techado, ahí los alumnos realizan actividad física recreativa y deportiva, durante un periodo de tiempo. Actúa también, como un medio educativo, los cuales deben ser limpios, seguros versátiles y desafiantes para promover el aprendizaje de los estudiantes y desarrollar a la vez actividades completarias como juegos, danza, recreación escolar, deporte formativo, entre otras (MINEDU, 2015).

2.1.3 Los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva: (MINEDU, 2015)

- a. Los patios de recreo:** Son espacios que se abarcan dentro de la infraestructura de las escuelas, donde se constituye un escenario amplio de interacción al que tienen acceso los niños y niñas dentro del horario escolar. La actividad física que se visualiza son de tipo recreativa y deportiva; a través del juego.
- b. Losas deportivas:** Son espacios o construcciones propiciadas de medios necesarios con la finalidad de desarrollar el aprendizaje, la práctica y la competición de uno o más deportes. (Benites, 2004)

2.1.4 Normativa técnica de los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva en la Educación Básica Regular (EBR): (MINEDU, 2015)

Las áreas libres ubicadas dentro del perímetro de las instituciones educativas de Educación Básica Regular (EBR), deben ser el 60% del terreno, sin considerar estacionamientos y el área destinada a ampliaciones. No obstante, sí el establecimiento presenta algunas particularidades que impidan que el servicio educativo se desarrolle adecuadamente, por excepción, el área libre puede ser menor, sin bajar del 40% del establecimiento, sin contar estacionamientos ni ampliaciones y sí el proyecto no contempla futuras ampliaciones, este deberá atestiguar en planos indicando que el establecimiento alcanzó su capacidad máxima de atención, siendo imposible permitir ampliación alguna dentro de sus límites.

Por otra parte, se indica que el terreno espacio libre debe considerar 1.00 m² por estudiante y que sea capaz de albergar al menos a un tercio de la cantidad de estudiantes del turno de mayor número de estudiantes.

En un sector estratégico del patio principal, se debe prever la instalación de un asta y la bandera nacional, colocados de tal forma que ofrezca visión panorámica de la misma, ubicados de manera que permita congregarse a los estudiantes para realizar actos cívicos.

Espacios para la recreación, la Educación Física y el Deporte:

- Lugares en los cuales es posible practicar deportes y educación física en forma individual, o colectiva. Se caracterizan por tener altos requerimientos de área, ventilación, iluminación y almacenamiento de materiales e implementos deportivos.
- Este ambiente es susceptible a ser usado como área para eventos culturales, cívicos, práctica de danza, aeróbicos y como zona de seguridad.
- Los espacios para la recreación, la socialización, la educación física y el deporte se pueden desarrollar en cualquier nivel del local escolar, siempre que brinde las condiciones de seguridad y evacuación señaladas en las normas nacionales vigentes.
- Ejemplos de estos ambientes son las losas deportivas y los campos deportivos:
 - La losa multiuso: Debe tener una superficie plana, continua y sin obstrucciones de aproximadamente 44x22 m. que puede ser habilitada para la práctica reglamentaria del fútbol, balonmano, vóleybol y basquetbol.
 - Se considera como losa deportiva los siguientes deportes: Voleibol, Baloncesto o Fútbol, si desea combinar los tres deportes, pasa a ser considerada una losa deportiva multiuso
 - En caso de combinar basquetbol y voleibol, las dimensiones totales serán de 20 x 32 metros.

2.1.5 Importancia de los espacios en las Instituciones educativas de Primaria.

Las instituciones educativas son consideradas un medio adecuado para la promoción de salud y actividad física, debido que los estudiantes logran estar ciertas horas del día en este, por ende, estas representan un desempeño dentro de la sociedad. Siendo el recreo y clases deportivas o al aire libre las únicas fuentes principales donde se realiza actividad física dentro de las instituciones. (Escalante *et al.*, 2011 citado por Sánchez *et al.*, 1993).

Cabe mencionar que, para adquirir una buena salud y bienestar en edades más avanzadas o adultas a través del ejercicio, esto requiere un estilo de vida saludable, el cual se logra cultivar desde la infancia. Por esto radica la importancia de actuar directamente sobre la optimización de los espacios que brindan las instituciones educativas a los estudiantes. (Welsman & Armstrong, 1996).

La actividad física es un factor importante para la salud y desarrollo de los niños, asimismo se evidencia que en estos últimos años en el Perú la obesidad y sedentarismo infantil está en aumento, y existen varios estudios que señalan a los espacios como un factor de influencia directo para incrementar la actividad física. Los terrenos escolares son un ejemplo de un entorno físico que todos los niños encuentran y que podrían ser el objetivo de las iniciativas de salud pública.

Por consecuencia se observa que la disminución, la mala calidad y mucha densidad de los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva en las instituciones educativas es considerada una barrera importante para el juego activo durante el recreo y educación, pues es ahí donde el niño optimiza el aprendizaje motor y el sistema de movimiento, al aumentar la experiencia motriz a través del incremento de la actividad física. (Harten *et al.*, 2008; D'Haese *et al.*, 2013, Hamer, 2017)

2.1.6 Actividad física

La actividad Física es considerada como cualquier movimiento corporal ocasionado por el sistema músculo esquelético que demande gasto de energía. Esto se realiza a través del juego, trabajo, forma de transporte activa, tareas domésticas y actividades recreativas (OMS, 2010). Según Sánchez (1996) sostiene que, “la actividad física puede ser contemplada como el movimiento corporal de cualquier tipo producido por la contracción muscular y que conduce a un incremento sustancial del gasto energético de la persona”.

2.1.7 La actividad física recreativa

Se define actividades físico-recreativas al uso de tiempo libre que involucra la ruptura de la rutina y lo cotidiano; pudiendo ser pasiva o activa, estas acciones generan placer, cediendo al individuo diversión o entrenamiento, considerada como ocio activo. La recreación refleja el estado humano, independientemente de sus actividades laborales, sociales y sus necesidades biológicas (Morales, Velasco, Lorenzo, Torres, & Enríquez, 2016) o también como la acción y consecuencia de amenizar y divertirnos, además esto cumple el objetivo de alegrar, mejorar el estado anímico y pasarla bien, motivando así a la cooperación tanto grupal como individual (ICBF, 2014).

2.1.8 La actividad física deportiva

El deporte es considerado como un “juego reglamentado”, donde se practica por lo general de forma competitiva y con ejercicio físico. También se puede definir como un conjunto de situaciones motrices codificadas enfocadas en un régimen competidor y/o institucionalizada, donde se fomenta valores, educación y salud (Cagigal, 1975).

Actualmente, existe diversos estudios que evidencian, que realizar actividad física y/o deporte adecuadamente, no solo influye directamente en la reducción del índice de mortalidad, sino

también nos brinda mejor salud para la vida, es decir “da años a la vida y vida a los años” (Waalder, 2004).

El deporte es una herramienta eficaz para el desarrollo humano, mejorando así las capacidades físicas, como la fuerza, resistencia, velocidad y rendimiento, lo cual permitirá que el individuo obtenga un óptimo control motor en su entorno, la interacción de los aspectos sociales, emocionales y físicos del bienestar humano (Blázquez, 1999).

2.1.9 La importancia de la actividad física recreativa y deportiva en las instituciones educativas

Las instituciones educativas forman un rol fundamental en los individuos los primeros años de vida, no solo un rol educativo sino también el fomento de la salud a través de la actividad física recreativa y deportiva. Es por ello que mantener un buen desarrollo, crecimiento, salud y capacidad funcional es necesario realizar actividad física, pues también brinda a los niños a un peso corporal saludable y un eficiente funcionamiento del sistema cardiorrespiratorio y optimizar el movimiento. (OMS, 2000).

Por otra parte, se evidencia que los patrones básicos de movimiento promueven directamente la actividad física a lo largo de la vida, los cuales serán necesarios para participar en diversas actividades. Eso quiere decir, que, al optimizar los patrones básicos y destrezas motrices en los infantes, ellos tendrán más posibilidad de participar en actividades física y/o serán individuos más activos. (Jiménez, 2015 citado por Carley, 2010)

La práctica recreativa y deportiva disminuye la tensión, mejora las interacciones sociales y aprende reglas y disciplina del juego limpio en las relaciones humanas. En general ofrece efectos beneficiosos, contrarrestando así los inadecuados estilos de vida y el sedentarismo.

(OMS, 2000). De tal manera se considera que una escuela saludable es aquella escuela que fomenta el desarrollo de la actividad física, crea espacios dedicados al ocio y a la reflexión, diseña áreas dedicadas a incentivar los vínculos sociales entre individuos y hacia la propia comunidad y, por supuesto, apuesta por los servicios relacionados con la higiene y la salud.

Durante la infancia el movimiento genera un múltiple beneficio los cuales incluyen el crecimiento y el desarrollo saludable de los multisistemas (cardiorrespiratorio, musculo esquelético, etc.) (Janssen *et al.*, 2010), por ende, disminuyen los factores de riesgos a obtener enfermedades cardiovasculares y mayor opción a desarrollar interacciones sociales, salud mental, buen rendimiento académico, etc. (Ramírez *et al.*, 2004)

“El deporte y el ejercicio proporcionan un medio importante para que niños, niñas y adolescentes tengan éxito, lo que contribuye a mejorar su bienestar social, su autoestima y sus percepciones sobre su imagen corporal, y su nivel de competencia, provocando un efecto más positivo en aquellos que ya tengan una baja autoestima. Además, los niños y niñas con niveles de actividad más elevados presentan asimismo más probabilidades de tener un mejor funcionamiento cognitivo.” (Gobierno de España, 2006: pp.25)

III: MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

El presente estudio está estructurado bajo un enfoque cuantitativo, porque efectúa los objetivos de investigación concurriendo a través del paradigma cuantitativo, siendo el objeto de investigación medido por instrumentos objetivos y confiables de medición. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). El tipo de estudio es descriptivo, puesto que detalla los resultados de hechos reales y comparativo porque compara el resultado de dos grupos (las instituciones educativas de primaria urbanas con las rurales) visualizando si presentan las mismas características o no (Hurtado, 2010). La característica de diseño es no experimental al no manipular deliberadamente las variables (Hernández, Fernández y Baptista, 2014) y es retrospectivo, porque se toman datos del pasado, específicamente se basará en la Encuesta Nacional a Instituciones Educativas 2017.

3.2. Ámbito temporal y espacial

El ámbito temporal de desarrollo corresponde al año 2017 y a nivel espacial en las Instituciones Educativas de educación primaria del Perú.

El ámbito temporal y espacial corresponde a la realización de recolección de datos de la 9na Encuesta nacional a instituciones educativas, la cual fue en el 2017 a nivel nacional con el muestro de base distrital.

3.3. Variables

Variable Independiente: Tipo de institución educativa (Rural o Urbana).

Variable Dependiente: Espacios para la actividad física recreativa y deportiva.

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variab les	Definición conceptual	Dimensió n	Indicador	Tipo de Variables	Valor
Variable independiente. Tipo de institución educativa	Presencia geográfica de la Instituciones educativas en un contexto de tipo rural o urbano.	No aplica	Rural Urbano	Cualitativa dicotómica nominal	Si No
Variable dependiente Espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva	Lugar delimitado, que puede ser abierto o techado, donde los alumnos realizan actividad física recreativa y deportiva, durante un periodo de tiempo.	Patio principal	Material predominante Buen estado (*) Losas deportivas	Cualitativa Politómico Cualitativa Dicotómica Cualitativa Dicotómica	Concreto Tierra Arena Césped Otro Si No Si No
			Cantidad	Cuantitativa Continua	Mediana
			Uso común	Cualitativa	Si No
			Tipos de espacios deportivos	Cualitativa Politómica	Futbol Atletismo polideportivo otros

Nota: El instrumento de evaluación de todas las variables se basa en la Encuesta Nacional a Instituciones Educativas 2017.

*Buen estado: Superficie plana y uniforme, sin huecos que pudieran provocar el tropiezo del alumno.

3.4. Población y muestra

3.4.1 Población

La población estuvo constituida por 11 279 instituciones educativas a nivel nacional.

3.4.2 Muestra

Estuvo constituida por 4,269 instituciones educativas primarias de 26 regiones del país, recolectados en el periodo del 02 de octubre al 02 de diciembre del año 2017. Las que fueron seleccionadas de manera representativa de la población nacional a criterio del investigador.

Criterios de inclusión:

- Instituciones educativas de primaria que participaron en la Encuesta Nacional a Instituciones Educativas 2017.
- Instituciones educativas de educación primaria (segundo a cuarto grado).
- Instituciones educativas de primaria ubicadas en áreas urbanas y rurales.
- Instituciones educativas que se desarrollaron bajo gestión o dependencia pública
- Instituciones educativas de primaria escolarizadas.
- Instituciones educativas de primaria de Educación Básica Regular
- Instituciones educativas que respondieron las preguntas de la encuesta relacionada con las variables de interés

Criterios de exclusión:

- Instituciones educativas que no contestaron la pregunta relacionada con la variable independiente.
- Instituciones educativas de otros niveles.

3.5. Instrumentos

Se utilizó como instrumento la 9^{na} Encuesta Nacional a Instituciones Educativas 2017, brindado por la base de datos del INEI. (Anexo N°1)

3.6. Procedimientos

El proceso de investigación es de fuente secundaria, se tomó los datos registrados del INEI.

1. Los datos fueron obtenidos de la Encuesta Nacional a Instituciones Educativas 2017, este archivo fue descargado a través de la página web del INEI.
2. Se procedió a revisar la base de datos del código 1282 modulo titulado “Local escolar” – ENEDU 02.04 el cual brinda datos informativos de la institución educativa: La ubicación geográfica del local escolar, la identificación de la institución educativa y los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva (patio principal y losas deportivas).
3. Se seleccionó la variable dependiente según su estrato, rural y urbano en relación con la variable independiente espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva.
4. Para obtener los resultados de acuerdo a las variables de interés, se verificó las preguntas del cuestionario. Se tomó en cuenta las siguientes:
 - Material predominante del patio principal.
 - ¿El patio principal del local escolar tiene una superficie plana y uniforme, sin huecos que pudieran provocar el tropiezo de los alumnos?
 - ¿El local escolar cuenta con losas deportivas?
 - ¿Con cuántas losas deportivas cuenta?
 - ¿Las losas deportivas son de uso común para todos los niveles educativos?
 - Con qué espacios deportivos cuenta: ¿Fútbol, atletismo, polideportivo, otros?

5. Se verificó las respuestas y el control de la calidad de la base de datos. Los valores atípicos o respuestas erróneas se anularon, mientras que los valores perdidos o faltantes en las respuestas se tomaron en cuenta solo para la base de datos de la variable independiente.

3.7 Análisis de datos

Para el análisis de los datos se manipuló a través del software versión SPSS 25 ® y Excel, la base de datos en extensión *, la misma que se obtuvo del INEI (www.inei.microdatos), luego se le ejecutó el control de calidad.

En el análisis descriptivo de las variables de interés fueron estudiadas conforme a su tipo y naturaleza; las variables cualitativas se presentaron a través de porcentaje y frecuencia, según se presente la distribución de las variables y la variable cuantitativa se representó a través de la mediana y moda.

La diferenciación de grupos se realizó mediante pruebas no paramétricas según se cumplan sus presupuestos, los datos se agruparon en las denominadas tablas cruzadas o tablas de contingencia, para la variable cualitativa se utilizó la prueba de Chi 2 de homogeneidad y para la cuantitativa la prueba de Mann Whitney.

3.8 Consideraciones éticas.

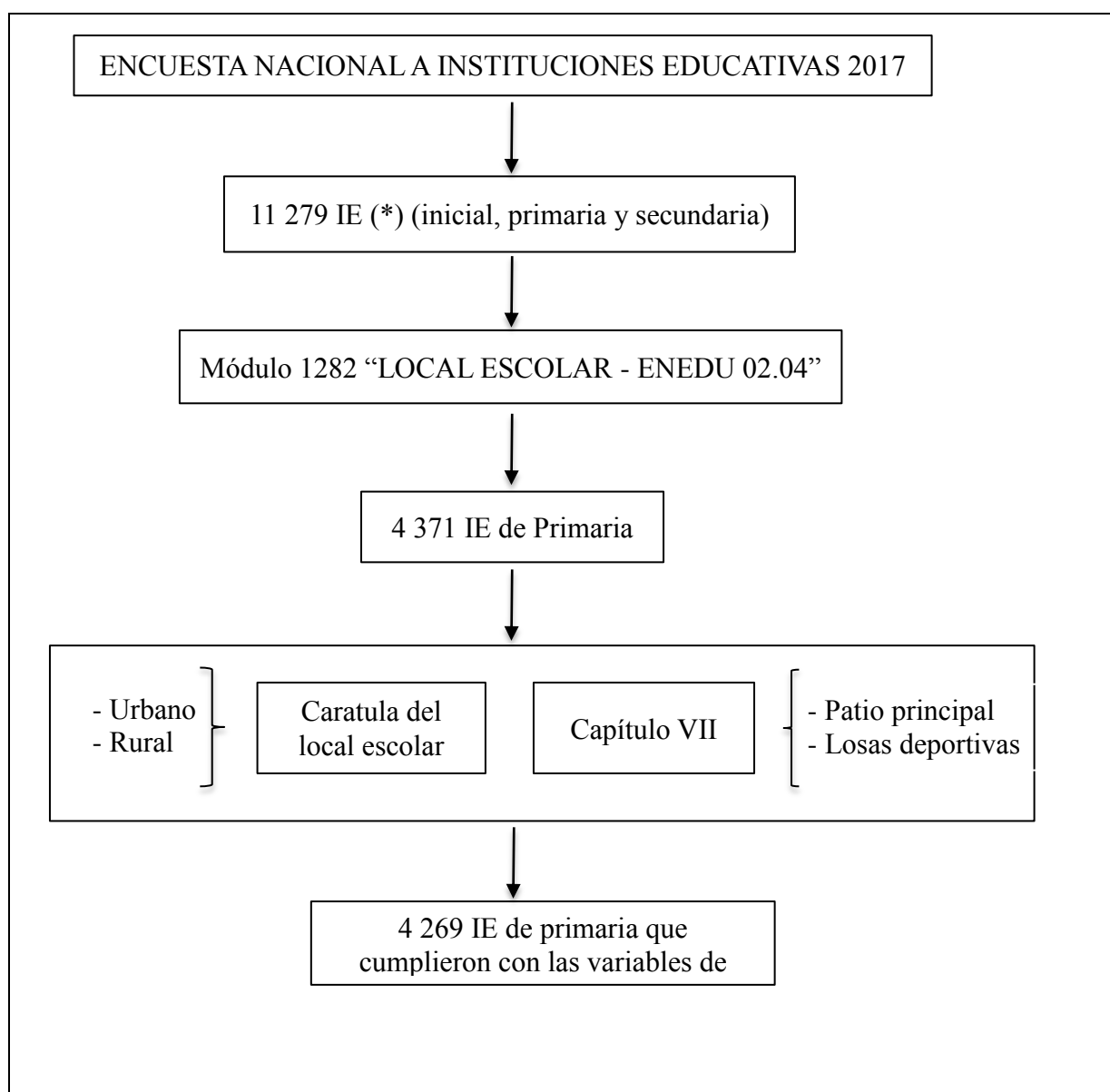
Los aspectos éticos de la presente investigación fueron resguardados a través del absoluto respeto a la propiedad intelectual de la fuente secundaria, basada en la “Encuesta Nacional a Instituciones Educativas 2017” realizadas por el INEI. Esta información se obtuvo bajo permiso y descarga del portal oficial www.inei.gob.pe. Asimismo, se sostiene que la investigación analiza la comparación de los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva en las instituciones educativas de primaria ubicadas en zonas urbanas y rurales, siendo estos inmuebles. Por consiguiente, no investigó de manera directa a seres humanos.

IV. RESULTADOS

La muestra fue obtenida de la Encuesta nacional a instituciones educativas 2017, se usó la cedula del módulo 1282 “LOCAL ESCOLAR - ENEDU 02.04” se encuestó a 11 279 instituciones educativas, de los que se seleccionaron a 4 269 instituciones educativas de primaria que cumplieron con las variables de interés para el análisis (figura N° 1).

Figura N° 1

Flujograma de selección de la muestra



Nota: La encuesta evalúa a instituciones educativas públicas.

*IE: Instituciones educativas

4.1 Las características descriptivas de la muestra analizada

Tabla 2

Características arquitectónicas de los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva en las instituciones educativas públicas de primaria, Perú, 2017. (n=4269)

		Características	n	%	
Patio principal	Material predominante	Concreto	2634	61,7	
		Tierra	1151	27,0	
		Arena	32	0,7	
		Césped	265	6,2	
		Otro(*)	8	0,2	
		No tiene	179	4,2	
	Buen estado	Si	2756	67,4	
		No	1334	32,6	
	Espacios	I.E. cuenta con LD(***)	Sí	1960	45,9
			No	2309	54,1
Cantidad		Mediana -RIC	1	1-6	
Uso común		Si	1478	75,4	
		No	482	24,6	
Losas deportivas		Atletismo	Si	40	0,9
			No	4229	96,8
		Fútbol	Si	554	13,0
			No	3715	85,0
		Polideportivo	Si	302	7,1
	No		3967	92,9	
	Otros(**)	Si	69	1,6	
		No	4200	98,4	

Mediana - RIC: Rangos Intercuántilicos

(*) Otro: Losetas

(**) Otros:

(***) LD: Losas Deportivas

Las características descriptivas se pueden visualizar en la tabla 2, el cual se evidencia que la mayor parte del material predominante del patio principal con n=2634 (61,7%) son de concreto, siguiendo la de tierra con n=1151 (27%), mientras el 4,2% de las IE públicas de primaria no cuentan con patio principal. De las Instituciones educativas públicas de primaria (IEPP) que cuentan con patio principal solo el 67,4% están en buen estado.

Respecto a las losas deportivas (LD), más del 50% no cuentan con LD. De las IEPP que cuentan con LD (n=1960), se visualiza que existe una deficiente cantidad, con una distribución asimétrica con tendencia hacia la derecha, siendo predominante 1 LD por IEPP (la cantidad de LD oscila entre 1 a 6), la mediana y moda es de 1 (Gráfico 1). Por otra parte, se visualiza que alrededor del 75% de LD son de uso común, predominando la losa de Fútbol (Grafico 2).

Gráfico 1

Cantidad de losas deportivas por IE pública de primaria.

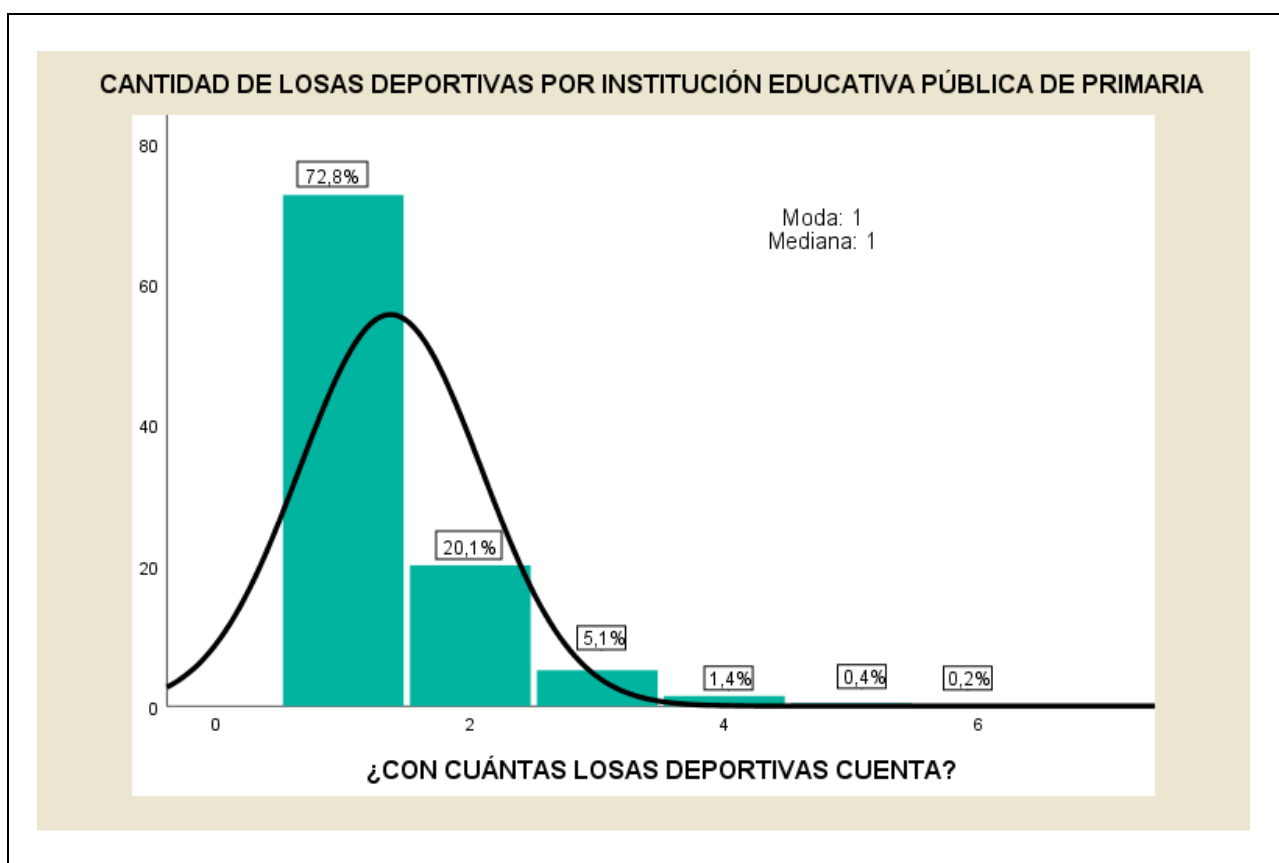
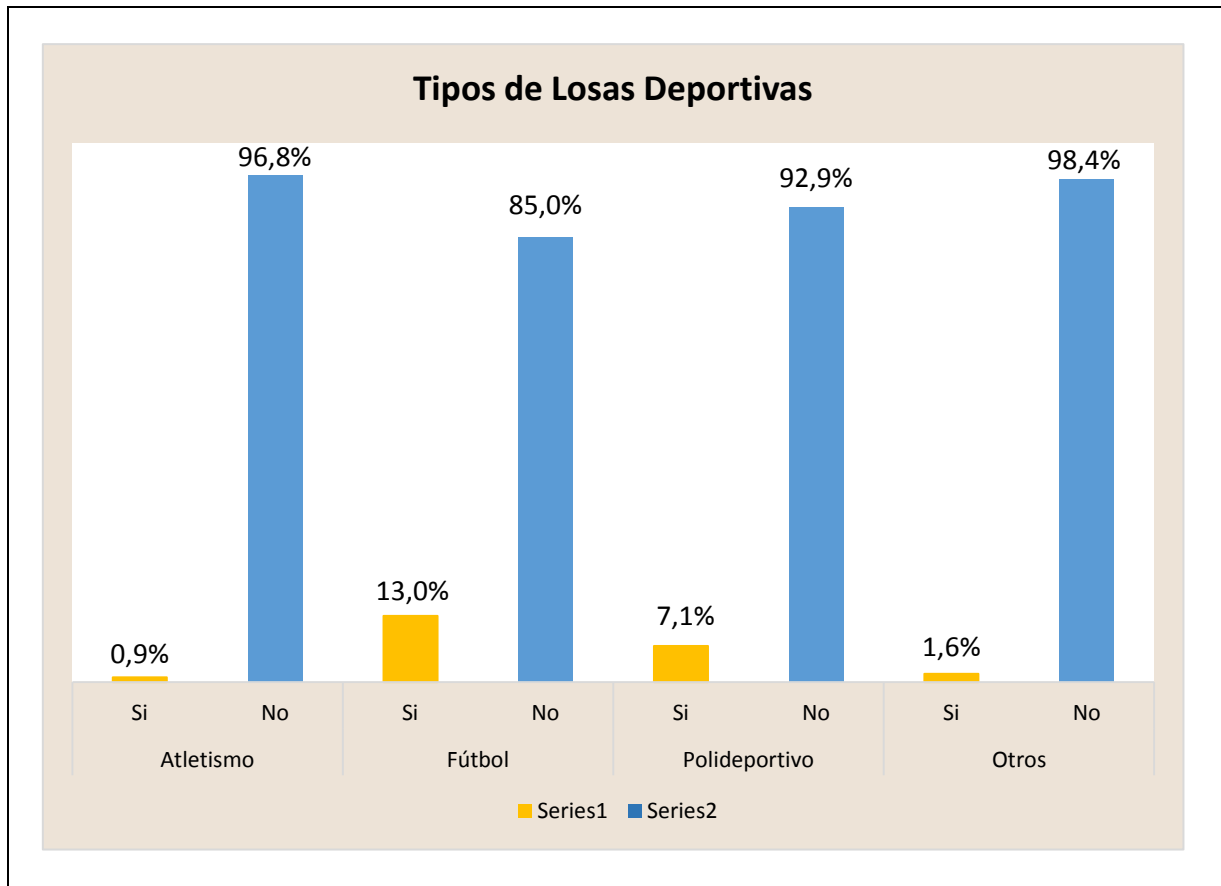


Gráfico 2
Tipos de losas deportivas.



Nota: Datos obtenidos (Elaboración propia).

4.2 Análisis de comparación entre los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva con relación al tipo de institución educativa.

Tabla 3

Comparación de los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva según el tipo de instituciones educativas pública de primaria, Perú, 2017.

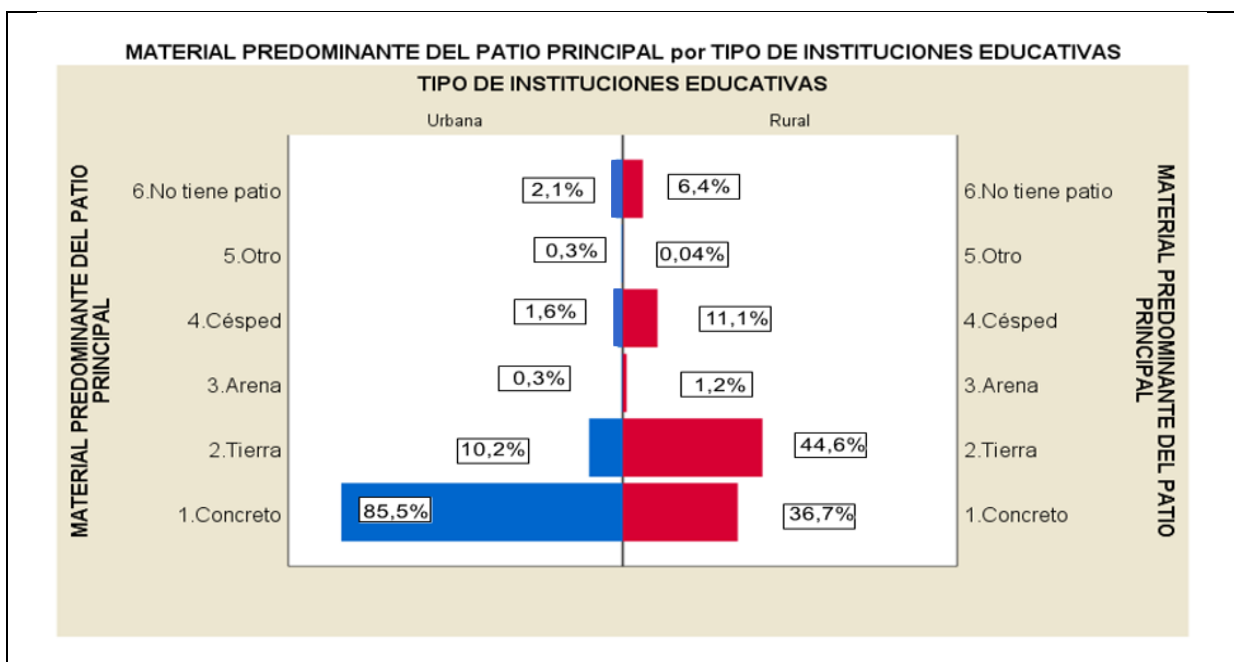
Características	Tipo de Institución Educativa		Diferencia	Razón	p			
	Urbana	Rural						
	n (%)	n (%)						
Patio principal	Concreto	1870 (85,5)	764 (36,7)	-48,8	0,429	<0,001		
	Tierra	223 (10,2)	928 (44,6)	34,4	4,373			
	Material predominante	Arena	6 (0,3)	26 (1,2)	0,9		4,000	
		Césped	34 (1,6)	231 (11,1)	9,5		6,938	
	Otro	7 (0,3)	1 (0,04)	-0,26	0,143			
	No tiene	46 (2,1)	133 (6,4)	4,3	3,048			
	Buen estado	Si	1711 (80,0)	1045 (53,6)	-26,4	0,670	<0,001	
		No	429 (20,0)	905 (46,4)	-26,4	2,320		
	I.E. cuenta con LD	Sí	1338 (63,5)	572 (27,5)	-36	0,433	<0,001	
		No	798 (36,5)	1511 (72,5)	36	1,9		
Cantidad de LD	Mediana -RIC	1 (1-6)	1 (1-6)	N/A	N/A	<0,001		
Uso común	Si	1073 (77,3)	405 (70,8)	-6,5	0,916	0,002		
	No	315 (22,7)	167 (29,2)	-6,5	1,286			
Losas deportivas	Atletismo	Si	39 (1,8)	1 (0,04)	-1,8	0,022	<0,001	
		No	2147 (98,2)	2082 (99,96)	-1,76	1,018		
	Fútbol	Si	321 (14,7)	233 (11,2)	-3,5	0,762	0,001	
		No	1865 (85,3)	1850 (88,8)	-3,5	1,041		
	Tipos de losas deportivas	Polideportivo	Si	248 (11,3)	54 (2,6)	-8,7	0,230	<0,001
			No	1938 (88,7)	2029 (97,4)	8,7	1,098	
Otros	Si	60 (2,7)	9 (0,4)	-2,3	0,148	<0,001		
	No	2126 (97,3)	2074 (99,6)	2,3	1,024			

Con relación al análisis de comparación entre los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva por el tipo de IE. Se evidencia que existe una diferencia significativa entre ambos grupos, mediante la utilización de prueba de Chi2 (n= 4269, p= <0,001).

En el material predominante del patio principal entre ambos tipos de Institución educativa públicas de primaria (IEPP), indica que en el área urbana predomina el material de concreto (85,5%) y en las rurales la tierra (44,6%), mientras que el material con menor presencia es la arena en las IEPP urbanas (0,3%) y otro (loseta) en las IEPP rurales (0,04%). Asimismo, se observa que el material de césped es más predominante en las IEPP rurales, teniendo una razón de 6,9 por cada 1 IEPP urbana. Por otra parte, las IE rurales de primaria presentan mayor porcentaje (6,4%) de no presentar un patio principal, siendo 3,1 IEPP rurales por cada 1 IEPP urbana (Gráfico N°3).

Gráfico N°3

Material predominante del patio principal por tipo de institución educativa públicas de primaria.

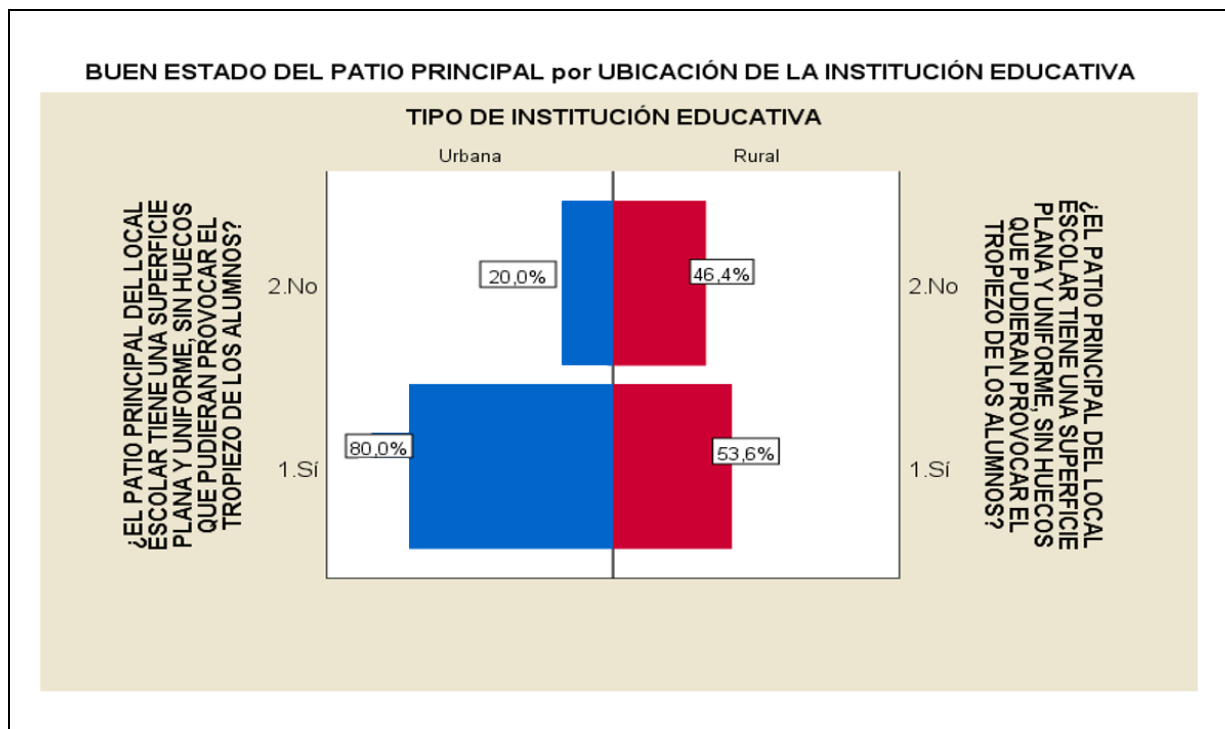


Nota: Datos obtenidos (Elaboración propia).

De las instituciones que presentan patio principal el 80% de las IEPP urbanas se encuentran en buen estado, mientras las IEPP rurales 53,6%, teniendo una diferencia de 26,4%. Entonces la razón que existe de patios en buenos estados es de 6,7 a 10, es decir 6,7 patios en buen estado en las IEPP rural por cada 10 IEPP urbanas. (Gráfico N°4).

Gráfico N°4

Buen estado del patio principal por tipo institución educativa públicas de primaria

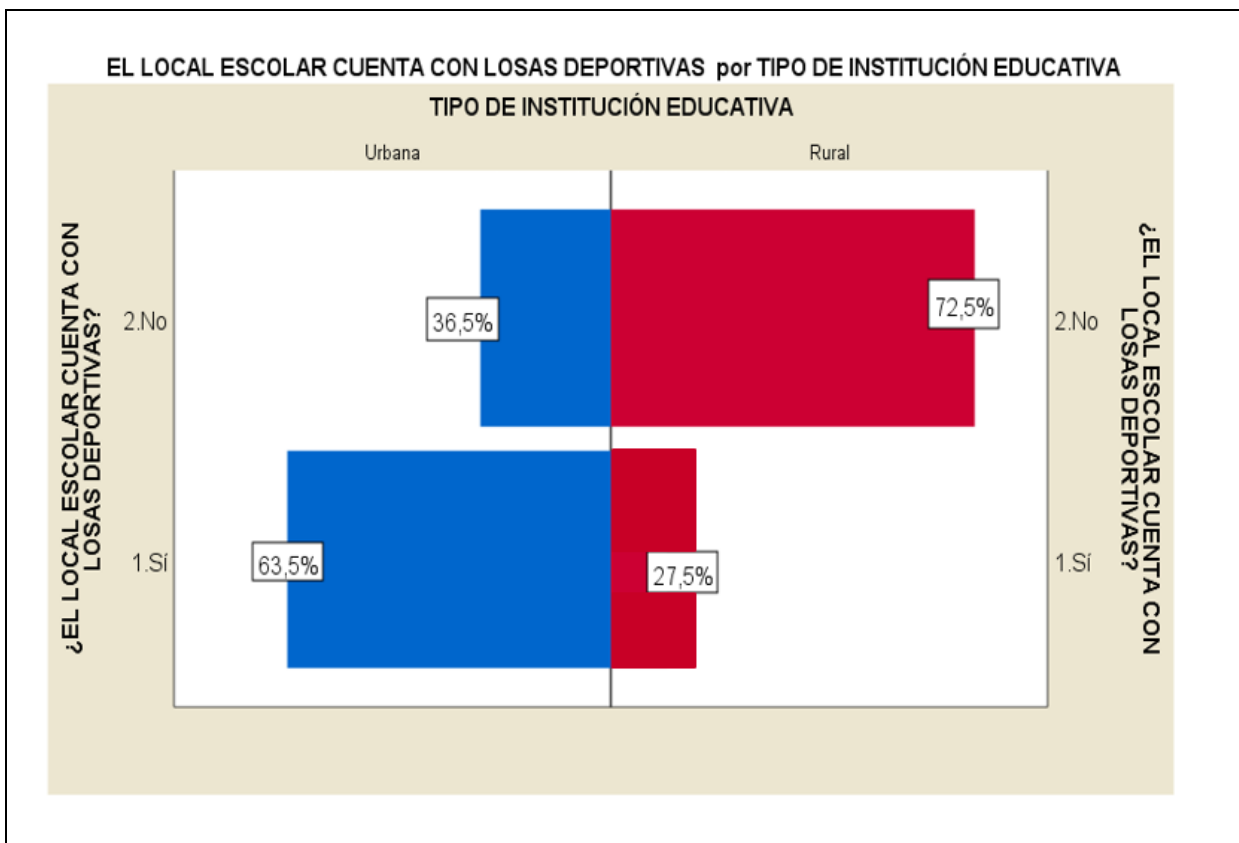


Nota: Datos obtenidos (Elaboración propia).

Por otra parte, con relación a las losas deportivas (LD), Más del doble de las IEPP urbanas cuentan con LD con relación a las rurales (Gráfico N°5). Asimismo, se evidencia que las LD son de uso común más en las IEPP urbanas con un 77,3% (Gráfico N°6). Con respecto a la cantidad de LD, ambas IEPP tienen una distribución asimétrica, decreciente, la moda y mediana en ambas es de 1. Sin embargo, los porcentajes en las zonas rurales solo oscila entre 1-3 LD, mientras las urbanas oscila entre 1-6 (Gráfico N° 7)

Gráfico N°5

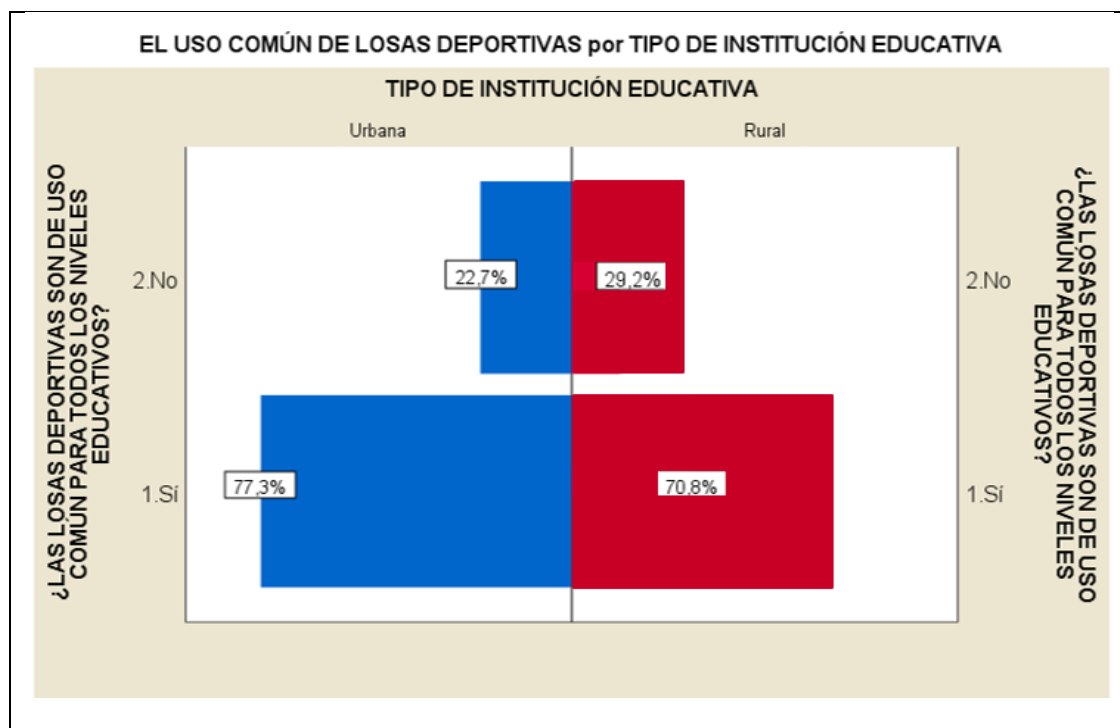
El local escolar cuenta con losas deportivas por tipo de institución educativa pública de primaria.



Nota: Datos obtenidos (Elaboración propia).

Gráfico N°6

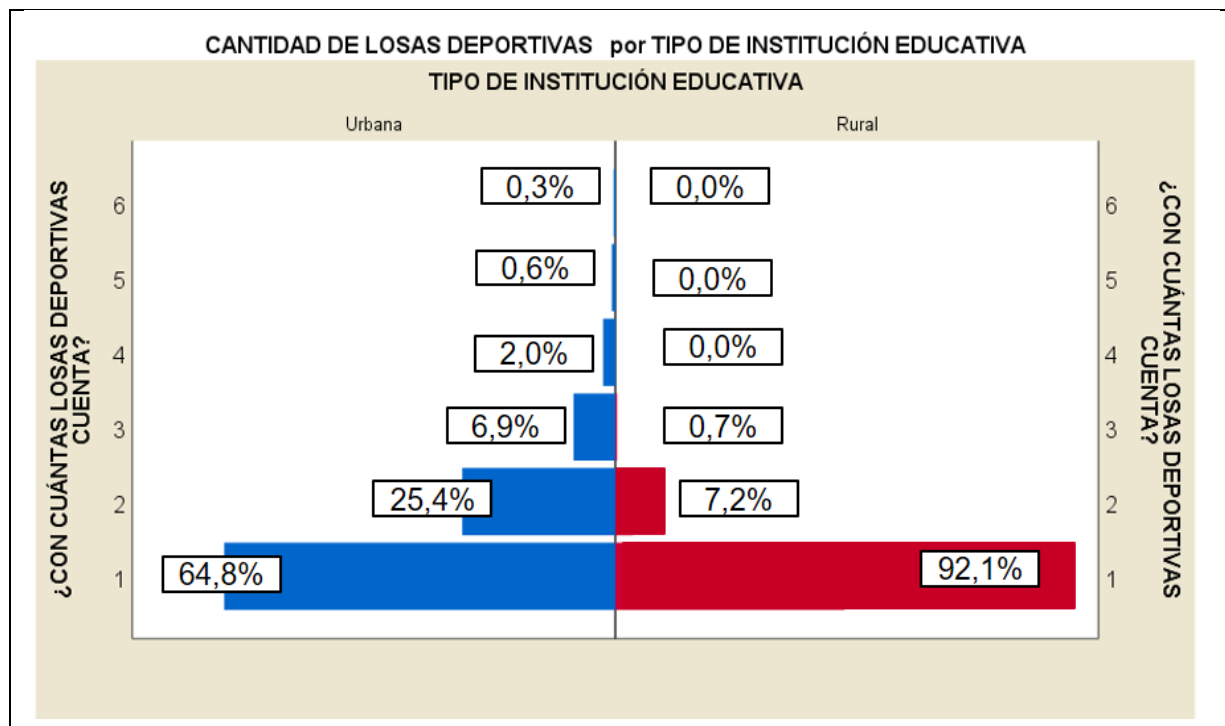
El uso común de losas deportivas por tipo de instituciones educativas públicas de primaria.



Nota: Datos obtenidos (Elaboración propia).

Gráfico N°7

Cantidad de losas deportivas en las instituciones educativas por tipo de institución educativa pública de primaria

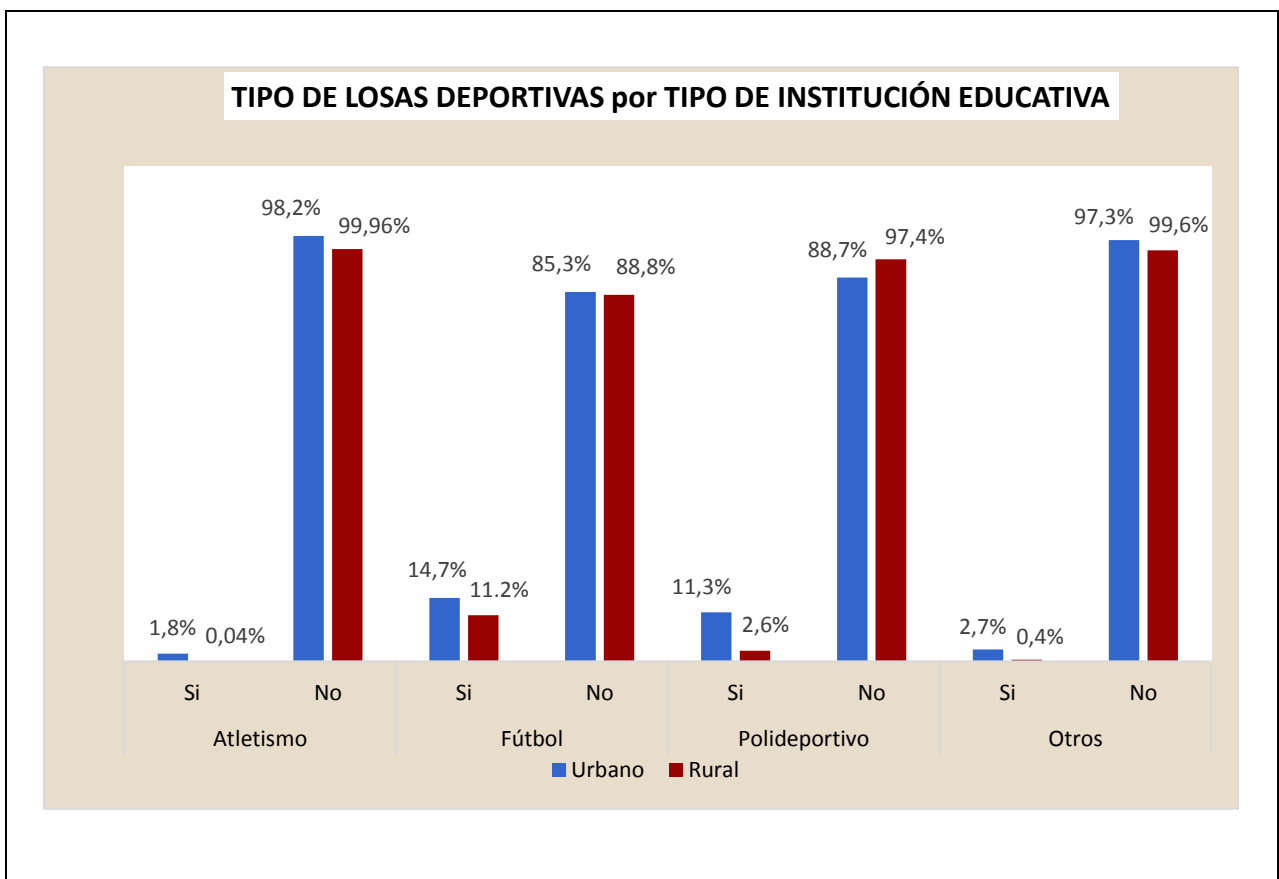


Nota: Datos obtenidos (Elaboración propia).

Según el tipo de LD, la pista de atletismo se encuentra con mayor deficiencia en ambos grupos, habiendo solo 1 pista de atletismo en las IE rurales, mientras los campos de fútbol presentan porcentajes más elevados, siguiendo los polideportivos con 11,3% en IEPP urbanas y 0,2% en IEPP rurales, en el ítem de otros se engloba (gimnasio, piscina, coliseo, cancha de tenis, entre otros) siendo más deficiente IEPP rurales. (Gráfico N°8 y tabla 4).

Gráfico N°8

Tipo de losas deportivas por tipo de institución educativa.



Nota: Datos obtenidos (Elaboración propia).

Tabla 4

Otro tipo de losas deportivas por tipo de institución educativa pública de primaria. (n=69)

Características	Tipo de Institución Educativa	
	Urbana (n=60)	Rural(n=9)
	n (%)	n (%)
Campo de vóley, fulbito y básquet	1 (1,6)	1 (11,1)
Cancha de básquet	7 (11,7)	1 (11,1)
Cancha de frontón	1 (1,6)	0 (0,0)
Cancha de futbol y básquet	3 (5,0)	0 (0,0)
Cancha de fulbito y vóley	2 (3,3)	0 (0,0)
Cancha de tenis	1 (1,6)	0 (0,0)
Otros tipos de losas deportivas		
Cancha de vóley	9 (15,0)	2 (33,3)
Coliseo	16 (26,7)	1 (11,1)
Estadio institucional	1 (1,6)	0 (0,0)
Gimnasio	1 (1,6)	0 (0,0)
Mini coliseo	5 (8,3)	0 (0,0)
Mini complejo	1 (1,6)	0 (0,0)
Piscina	12 (20,0)	2 (33,3)
Plataforma deportiva	0 (0,0)	2 (33,3)

Las diferencias entre ambas son significativas, mediante la prueba de Chi² de homogeneidad (n= 4269, p=<0,001). La brecha entre ambas muestras es amplia, con mejor cantidad de acceso al espacio en el área urbana, sin embargo, aún no cumple las coyunturas de la población global en el país.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. Hallazgos principales

Se encontró que las instituciones educativas rurales tienen un 50% menos probabilidades de tener espacios deportivos adecuados ($RP=0.5$, $0.1-0.8$, $p<0.001$) que las IEs urbanas.

5.2. Interpretación de los hallazgos

Nuestro hallazgo evidencia que hay menor probabilidad de tener espacios adecuados en las IEs rurales, siendo similar a lo encontrado por Duarte et al. (2017) en un estudio realizado en Santiago, evaluó a diversos países de América Latina, indicando que existe grandes inequidades y/o desigualdades en la infraestructura escolar en salas de usos múltiples (Gimnasio, auditorio y campo o cancha deportiva) según la ubicación geográfica, siendo las escuelas rurales las que presentan mayores desventajas con más del 20% de diferencia. Pues en el Perú de toda la muestra seleccionada, solo 1 IEPP contó con gimnasio, ubicado en la zona urbana.

Asimismo, otro país que cuenta con una brecha en espacios de actividad física recreativa y deportiva es México (INEE, 2018), indicando que estos espacios no se hallan en todas sus escuelas públicas de primaria, aproximadamente el 33,3% carece de losas deportivas, siendo predominante en las zonas indígenas y comunitarias, muy similar a lo encontrado con el presente estudio, evidencia que, en el área rural, el 72,5% no cuenta con losas deportivas, indicando que en el Perú la brecha es más grande.

Por otra parte, las losas deportivas son más ausentes en las instituciones educativas públicas rurales de primaria, predominando 1 losa deportiva por cada institución educativa, siendo utilizadas de forma común para todos los niveles, con mayor predominancia las rurales 77,3%. Esta predominancia indica un aumento de densidad durante actividades de aire libre en estos espacios. D'Haese (2013) indica que el incremento de la densidad en estos espacios aumenta el tiempo de sedentarismo o disminuye la actividad física de los niños.

Las variabilidades de los tipos de losas deportivas son escasas siendo más deficiente en las zonas rurales ($p < 0.001$), siendo el fútbol uno de los deportes con mayor porcentaje estadística 14,7% en las zonas urbanas y 11,2% en las zonas rurales, la brecha es más amplia en otros tipos de losas deportivas como la cancha de tenis, los gimnasios, piscinas, los mini coliseos, entre otros ($p < 0.001$). Según Cansino (2012) indica que para que un individuo no ejerza su derecho a la práctica deportiva es la disposición de la determinada infraestructura, pues como se evidencia en los resultados, la mayoría de la población infantil no cuenta con un acceso a ejercer actividades deportivas de acuerdo al espacio donde deba desarrollarse en las instituciones educativas.

Esto implicaría que la atención de infraestructura a nivel rural es menor a comparación de las IEs urbanas, en efecto Salieri & Ramos (2015) analiza la comparación de la gestión de financiamiento entre los países, indica que cada país cuenta con sus propias políticas nacionales dirigidas a la infraestructura escolar, pero estas no son óptimas debido a la escasa y/o ausencia de información sobre la infraestructura actual que complementa dichas estrategias; Observándose actualmente la persistencia de las brechas existente entre ambas (rural – urbano), Pues uno de los factores para que la brecha aun sea persistente y amplia en el Perú, fue la campaña de inversión en infraestructura educativa en los colegios emblemáticos, según Cuenca indica que el presupuesto destinado para la remodelación, rehabilitación e implementación a estas instituciones emblemáticas equivale a 30 instituciones educativas rurales (Barbero, 2015), pues la ejecución de esta estrategia provoco desigualdades muy significativas y amplias es los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva entre las zonas urbanas y rurales, en la actualidad.

Por otra parte, como los estudios de Hamer et al. (2017), y Escalante et al. (2011), indican la importancia de desarrollar y optimizar la infraestructura de los espacios destinados a la actividad física, el cual será muy beneficioso para la salud física y educación de calidad que permita alcanzar el desarrollo de los niños.

VI. CONCLUSIONES

La investigación realizada concluye lo siguiente:

- ❖ Según los datos encontrados se demuestra que existe una diferencia significativa ($p < 0.001$) en los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva entre las instituciones educativas públicas de primaria, urbana y rural.
- ❖ Entre los patios principales de las instituciones educativas públicas de primaria en zonas urbanas y rurales, gran porcentaje de las urbanas predomina el material de concreto mientras en las zonas rurales la tierra.
- ❖ Entre los patios principales según el contexto del estudio las zonas urbanas presentan mayor cantidad en buen estado a comparación de las rurales siendo estas aún deficientes.
- ❖ Entre las muestras estudiadas, las losas deportivas son más ausentes en las instituciones educativas públicas rurales de primaria, las cuales ambas tienen con mayor frecuencia solo una losa deportiva por institución educativa.
- ❖ Se concluye que en ambas zonas urbanas y rurales las losas deportivas son utilizadas para los 3 niveles (inicial, primaria y secundaria), siendo mayor en las zonas urbanas.
- ❖ Se concluyó que en ambas muestras predomina las losas de fútbol, siendo mayor en las zonas urbanas, mientras en el ítem “otro tipo de losas deportivas” en ambas muestras son deficientes, siendo las instituciones educativas públicas rurales de primaria las más afectadas. En consecuencia, se puede observar que existe escasa variedad de tipos de losas deportivas en las instituciones educativas, frente a ello también será escaso el fomento e incorporación desde las escuelas hacia otros deportes.

VII. RECOMENDACIONES

- ❖ Sugiero le tomen énfasis a este estudio realizado puesto que los datos estadísticos brindados son a nivel nacional e implican la existente brecha de espacios actual que existe en las instituciones educativas los cuales podrán ser utilizados posteriormente para mejorar las estrategias de infraestructura educativa de primarias.
- ❖ Se sugiere mejorar las estrategias políticas y administrativas que optimicen los espacios destinados a la actividad física recreativa y deportiva en las instituciones educativas públicas de primaria con el fin de incentivar y/o promocionar la actividad física, la recreación, la exploración motriz, hábitos deportivos, pausas activas y práctica deportiva.
- ❖ Se sugiere evitar la desigualdad arquitectónica en las Instituciones Educativas Públicas de Primaria en zonas rural y urbana.
- ❖ Se sugiere mejorar la infraestructura en los espacios existentes.
- ❖ Se sugiere incrementar la versificación de espacios deportivos (frontón, piscina, pistas de atletismo, entre otros), para fomentar la participación activa de diversos deportes desde las Instituciones Educativas Públicas de Primaria en zonas urbanas y rurales.

VIII. REFERENCIAS

- Barbero, F. (22 de mayo del 2015). *El emblema de un modelo educativo*. El comercio, p. 7.
- Benites, J., & Calero, S. (2004). *Espacios para la actividad físico deportiva y recreativa*. Ecuador: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
- Blázquez, D. (1999). *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. España: INDE publicaciones.
- Cagigal, J. M. (1975). *El Deporte en la Sociedad Actual*. Madrid: Prensa española.
- Cansino, K. (2012). Prioridades de intervención en materia deportiva: un análisis multidimensional de la situación del deporte en el Perú. *Instituto Peruano del Deporte*.
- Consejo Nacional de Educación. (2017). *Proyecto educativo nacional al 2021, balance y recomendaciones 2017-2018*. Retrieved January 28, 2019 from <https://doi.org/10.2307/3633695>
- D'Haese, S., Van Dyck, D., De Bourdeaudhuij, I. & Cardon, G. (2013). Effectiveness and feasibility of lowering playground density during recess to promote physical activity and decrease sedentary time at primary school. *BMC Public Health*, (13), 2-10.
- Duarte, J., Jaureguiberry, F. & Racimo, M. (2017). *Suficiencia, equidad y efectividad de la infraestructura escolar en América Latina según el TERCE*. Banco Interamericano de Desarrollo & UNESCO. Retrieved January 28, 2019 from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247571>
- Escalante, Y., Backx, K., Saavedra, J. M., García, A., & Domínguez, A. M. (2011). Relación entre actividad física diaria, actividad física en el patio escolar, edad y sexo en escolares de educación primaria. *Revista Espanola de Salud Publica*, 85(5), 481–489.
- Gobierno de España, Ministerio De Educación Y Ciencia & Ministerio De Sanidad Y Consumo. (2006). *Actividad Física y Salud en la Infancia y la Adolescencia Guía para todas las personas que participan en su educación*. Retrieved February 15, 2019 from <https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/actiFisica/docs/ActividadFisicaSaludEspanol.pdf>
- Hamer, M., Aggio, D., Knock, G., Kipps, C., Shankar, A. & Smith, L. (2017). Effect of major school playground reconstruction on physical activity and sedentary behaviour: Camden

- active spaces. *BMC Public Health*, 17(1), 1–8.
- Harten, N., Olds, T. & Dollman, J (2008) The effects of gender, motor skills and play area on the free play activities of 8–11 year old school children. *Health Place*, 14(3), 386–393.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hurtado, J. (2010). *Metodología de la investigación: Guía para una comprensión holística de la ciencia*. Caracas: Quirón Ediciones.
- ICBF. (2014). *Ocio, Recreación y Tiempo Libre*. Retrieved January 29, 2019 from http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/ContenidoBienestarEnFamiliaICBF/DescargasBienestarEnFamilia/GuiasDeFamiliaModulo1/M1_Guia13.pdf.
- INEE (2018). *La educación obligatoria en México*. Informe 2018. Retrieved January 27, 2019 from <https://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/I/243/P1I243.pdf>
- INEI. (2018). Perú - *Encuesta Nacional a Instituciones Educativas 2017*.
- Janssen, I. & Leblanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11, 7-40.
- Jimenez J. (2015). Diferencias de edad y género en las habilidades motrices fundamentales. *Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 13(2), 1-16
- MINEDU. (2015). Guía de Diseño de Espacios Educativos. *Acondicionamiento de Locales Escolares Al Nuevo Modelo de Educación Básica Regular. Educación Primaria y Secundaria*, (296)106 - 131.
- MINEDU. (2016). *Por una educación con dignidad, Inversión en infraestructura educativa 2011-2016*. Retrieved February 20, 2019 from <http://www.minedu.gob.pe/p/pdf/inversion-en-infraestructura-educativa-2011%E2%80%932016.pdf>
- Morales, C., S., C., Velasco, I., M., M., Lorenzo, A., F., Torres, Á. F. R. & Enríquez, N. R. O. (2016). Physical-recreational activities to reduce obesity in women between 35-50 years old. *Revista Cubana de Investigaciones Biomedicas*, 35(4), 375–386.
- Nielsen, G., Bugge, A., Hermansen, B., Svensson, J. & Andersen, L. B. (2012). School Playground Facilities as a Determinant of Children’s Daily Activity: A Cross-Sectional

- Study of Danish Primary School Children. *Journal of Physical Activity and Health*, 9(1), 104–114.
- OMS. (2000). El fomento de la actividad física en y mediante las escuelas. Retrieved February 10, 2019 from https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67798/WHO_NMH_NPH_00.4_spa.pdf;jsessionid=E3D4E468405CAF0592889BE51077589F?sequence=1
- OMS. (2010). Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud. Retrieved January 29, 2019 from https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/
- Ramírez, W., Vinaccia, S. & Suárez, G. (2004). El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica. *Revista de Estudios Sociales*. 18, 67-75
- Salieri, G., & Ramos, A. (Fundación IDEA). (2015). Análisis comparativo de los modelos de planificación y gestión de infraestructura escolar de 12 países de América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Sánchez, F. (1996). *La actividad física orientada hacia la salud*. Madrid: Biblioteca Nueva
- UNICEF. (2004). *Deporte, Recreación y Juego*. 5. Retrieved January 30, 2019 from https://www.unicef.org/spanish/adolescence/files/5571_SPORT_SP.pdf
- Villanueva, S. (2013) *El desarrollo motor en el niño de primer grado de primaria en la clase de educación física*. Tesis de Licenciatura en Educación Primaria. Mexico: Universidad Pedagógica Nacional.
- Waller, N. (2004). Exercise, Health, and Aging. *Journal of Aging and Physical Activity*, (11), 170-184.
- Welsman, J. R. & Armstrong, N. (1996) The measurement and interpretation of aerobic fitness in children: current issues. *Journal of the Royal Society of Medicine*, (89), 281-285.

IX. ANEXOS

I. ENCUESTA NACIONAL A INSTITUCIONES EDUCATIVAS, 2017 (INEI, 2018)

La encuesta tiene la finalidad obtener información para estimar indicadores que permitan evaluar la aplicación de los diferentes programas en las instituciones educativas públicas de nivel inicial, primario y secundario. El objetivo es evaluar sobre la aplicación del programa Logros de Aprendizaje de los Estudiantes de Educación Básica Regular en las instituciones educativas públicas de inicial, primaria y secundaria.

Esta encuesta evaluó a 11 279 instituciones educativas de nivel inicial, primario y secundario en las 26 regiones (urbanas y rurales) del país, distribuyéndose según los niveles de estratos.

- Estrato I (nivel inicial urbana), conformado por 2 444 instituciones educativas.
- Estrato II (nivel inicial rural), conformado por 1 634 instituciones educativas.
- Estrato III (nivel primaria urbana), conformado por 2 254 instituciones educativas.
- Estrato IV (nivel primaria rural), conformado por 2 125 instituciones educativas.
- Estrato V (nivel secundaria urbana), conformado por 1 622 instituciones educativas.
- Estrato VI (nivel secundaria rural), conformado por 1 200 instituciones educativas.

Esto se realizó durante el periodo de 02 de octubre al 02 de diciembre del año 2017, teniendo como informantes al director y docentes de las secciones seleccionadas de todos los niveles. Se usó como medio de recolección los dispositivos móviles (Tablets), recogiendo información a través de cuestionarios electrónicos de inicial, primaria, secundaria y local escolar.

Los cuestionarios electrónicos de la Encuesta Nacional a Instituciones Educativas 2017 a nivel primaria son las siguientes:

A. La encuesta a nivel primaria; cuenta con 3 capítulos según quién es el informante:

- Capítulo I: El director es el informante de la Institución Educativa, esta consta de 10 secciones.
- Capítulo II: El docente de 2^{do} grado es el informante, esta cuenta con 9 secciones.
- Capítulo III: El docente de 4^{to} grado es el informante, este capítulo cuenta con 9 secciones.

B. Modulo del Local Escolar:

Constituida por una (01) caratula del Local Escolar, donde se detalla la ubicación y la identificación de la Institución Educativa. La cedula se dividen en VIII capítulos, donde se detalla preguntas de infraestructura, Ambientes pedagógicos, entre otros.

A continuación, se presenta la pagina 2, 17 y 18 de la cedula del Módulo del Local Escolar, brindada por la Encuesta Nacional a Instituciones Educativas 2017, del INEI. Se resalta con cuadros amarillos las preguntas utilizadas para la base de datos.

ENCUESTA NACIONAL A INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA - 2017

MÓDULO DEL LOCAL ESCOLAR

CARATULA DEL LOCAL ESCOLAR

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL LOCAL ESCOLAR

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA			
1. REGIÓN			
2. DEPARTAMENTO			
3. PROVINCIA			
4. DISTRITO			
5. CENTRO POBLADO			
II. UBICACIÓN MUESTRAL			
6. ÁREA:			
7. ZONA N°			
8. MANZANA N°	9. FRENTE N°		
10. AER INICIAL N°	AER FINAL N°		
11. RUTA N°			
12. INSTITUCIÓN EDUCATIVA	INICIAL	PRIMARIA	SECUNDARIA
III. COORDENADAS DEL PUNTO GPS			
GPS LONGITUD	GPS LATITUD	GPS ALTITUD	
GALERIA ENEDU			

B. IDENTIFICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

1. CÓDIGO DE LOCAL ESCOLAR	2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA		3. NIVEL EXISTENTE
	2.A NIVEL SELECCIONADO	2.B CÓDIGO MODULAR	
	INICIAL		
	PRIMARIA		
	SECUNDARIA		
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN		UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA	
CARACTERÍSTICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PRIMARIA		<i>Unidocente</i> 1 <i>Polidocente Multigrado</i> 2 <i>Polidocente Completo</i> 3	
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE INICIAL			
DIRECCIÓN			
TIPO DE VIA			
NOMBRE DE VIA			
N° DE PUERTA	N° DE BLOCK		
INTERIOR N°	N° PISO		
MANZANA	LOTE		
KILOMETRO	TELEFONO		

3. MATERIAL PREDOMINANTE DEL PATIO PRINCIPAL ES:

- Concreto..... 1
- Tierra..... 2
- Arena 3
- Césped..... 4
- Otro 5
- (Especifique)
- No tiene patio..... 6 → PASE
A.P.5

4. ¿EL PATIO PRINCIPAL DEL LOCAL ESCOLAR TIENE UNA SUPERFICIE PLANA Y UNIFORME, SIN HUECOS QUE PUDIERAN PROVOCAR EL TROPIEZO DE LOS ALUMNOS?

Sí 1 No..... 2

4.1 ¿EL PATIO ES ÁREA PARA:

- Un solo nivel? 1
- Más de un nivel? 2
- Todos los niveles? 3

5. ¿EL LOCAL ESCOLAR CUENTA CON VEREDAS INTERIORES?

Sí 1 No..... 2 → PASE
A.P.7

5.1 MATERIAL PREDOMINANTE DE LAS VEREDAS ES:

- Concreto..... 1
- Tierra..... 2
- Arena 3
- Césped..... 4
- Otro 5
- (Especifique)

6. ¿LAS VEREDAS TIENEN UNA SUPERFICIE UNIFORME Y PLANA SIN HUECOS QUE PUDIERAN PROVOCAR EL TROPIEZO DE LOS ALUMNOS?

Sí 1

No..... 2

ESPACIOS DEPORTIVOS

7. ¿EL LOCAL ESCOLAR CUENTA CON LOSAS DEPORTIVAS?

Sí 1 No..... 2 → PASE
A.P.8

7.1 ¿CON CUÁNTAS LOSAS DEPORTIVAS CUENTA?

N° de Losas deportivas

7.2 ¿LAS LOSAS DEPORTIVAS SON DE USO COMÚN PARA TODOS LOS NIVELES EDUCATIVOS?

Sí 1

No 2

8. EL LOCAL ESCOLAR:

Espacios deportivos	¿Cuenta con:	
	Sí	No
1. Pista de atletismo?	1	2
2. Campo de fútbol?	1	2
3. Polideportivo?	1	2
4. Otro? _____ (Especifique)	1	2