

**DIVERSIDAD Y DIFERENCIA CULTURAL, SOBERANÍA-SEGURIDAD ALIMENTARIA Y EL
JUEGO EN LA CLASE DE CIENCIAS EN DOS COMUNIDADES CULTURALMENTE
DIFERENCIADAS**

DIVERSITY AND CULTURAL DIFFERENCE, FOOD SOVEREIGNTY-SECURITY AND
SCIENCE CLASS PLAY IN TWO CULTURALLY DIFFERENTIATED COMMUNITIES

MÓNICA PATRICIA MELO HERRERA¹
Secretaria de Educación de Bogotá

ADELA MOLINA ANDRADE²
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Eje temático: Educación en Ciencia y Tecnología desde la perspectiva intercultural

Modalidad: ponencia oral

13

Resumen

La diversidad cultural presente en la escuela y la poca enseñanza sobre seguridad y soberanía alimentaria, develó la necesidad de cuestionarse e investigar sobre ¿Cómo relacionar la diversidad y diferencia cultural con la clase de ciencias en dos comunidades culturalmente diferenciadas, en torno a la soberanía y seguridad alimentaria (en adelante SoSeA) cuando utilizamos el juego como un mediador pedagógico? Una primera aproximación a dicha pregunta nos condujo a varias conceptualizaciones a partir de cuatro referentes: primero, en el reconocimiento y ejercicio de la seguridad y soberanía alimentaria; Segundo, en la enseñanza de las ciencias; tercero, en la diversidad y diferencia cultural, y cuarto, el juego como mediador del aprendizaje de las ciencias. El enfoque metodológico de la investigación es de corte cualitativo, empleando el estudio de caso. Como resultados se espera generar un conocimiento que sirva de insumo para promover un ciudadano crítico, reflexivo y propositivo frente al ejercicio de la seguridad y soberanía alimentaria para la democratización de los saberes en la escuela y la comunidad.

Palabras claves: Seguridad y Soberanía Alimentaria, Enseñanza de las ciencias, diálogo de saberes, juego

¹ Profesora de la Secretaria de Educación de Bogotá, Magister en Didáctica de las Ciencias, Estudiante Doctorado Interinstitucional en Educación, Universidad Distrital FJDC, ud200oadmon@yahoo.com

² Doctora en Educación USP, Docente Doctorado Interinstitucional en Educación Universidad Distrital FJDC, directora del grupo de investigación INTERCITEC-UD, mara.gracia@gmail.com



Abstract

The cultural diversity present in the school and the little teaching about food security and sovereignty, revealed the need to question and investigate how do we relate diversity and cultural difference with the science class in two culturally differentiated communities, around sovereignty and food security (hereinafter SoSeA) when we use the game as a pedagogical mediator? A first approach to this question led us to various conceptualizations based on four references: first, in the recognition and exercise of food security and sovereignty; second, in science teaching; third, in diversity and cultural difference, and fourth, play as a mediator of science learning. The methodological approach of the research is qualitative; using the case study. The results are expected to generate knowledge that will serve as an input to promote a critical, reflective and proactive citizen in the exercise of food security and sovereignty for the democratization of knowledge in school and the community.

Keywords: Diversity and cultural difference, Food Security and Sovereignty, Science Teaching, Game.

14

Introducción

Colombia es un país pluriétnico y multicultural; diverso tanto en sus costumbres como en sus territorios, sus creencias, sus necesidades y sus realidades. Sin embargo, es sólo hasta la constitución de 1991 que el estado reconoce esta condición de su población y sus territorios, y relaciona una serie de derechos y deberes en varios de sus artículos, con los cuales se busca tanto visibilizar como resguardar esa riqueza cultural (Pineda Camacho, 1997), en distintos contextos como el educativo, adicional a ello, es el país que registra mayor número de desplazamiento interno; según informe de la agencia de la ONU para los refugiados (ACNUR), este se encuentra en la cabeza de la lista con 7,7 millones de desplazados que no han salido del país (ANCUR y otros, 2017), lo que hace que las grandes ciudades reciban un buen número de estas personas. Estos grupos poblacionales comienzan a hacer sus asentamientos en las periferias de Bogotá, donde el 49% de la población vive en pobreza en localidades como Usme, Ciudad Bolívar, Bosa, Kennedy entre otras, y de este 49% el 49.6% es de población

Melo-Herrera, M.P. Y Molina-Andrade A. (2020). Diversidad y diferencia cultural, soberanía-seguridad alimentaria y el juego en la clase de ciencias en dos comunidades culturalmente diferenciadas. *Revista Electrónica EDUCyT*, 2020; Vol. Extra, pp.13-24.



desplazada entre campesinos, grupos étnicos, población afro (Londoño Toro, 2004).

Según estadísticas del DANE sobre el censo demográfico del año 2005, se encontró que la población afrocolombiana está sufriendo un proceso acelerado de migración a las grandes ciudades como Medellín, Cali, Barranquilla y Bogotá, en la que se concentró cerca del 29% de esta población; la comunidad ROM ha sufrido la misma situación, encontrando que, en la capital se están asentando en barrios de la localidad de Kennedy como el Galán, patio bonito, la igualdad entre otros (2007), se podría decir que, “los ROM han estado andando en Colombia en el pequeño espacio que existe entre la exclusión y la indiferencia...el racismo y la discriminación llevan a excluirlos y marginarlos” (Gamboa, 2000). En este mismo informe se encontró en términos de porcentaje las migraciones de los diferentes grupos étnicos que se han concentrado en la ciudad de Bogotá, donde el 0.23% es población indígena, 1% población ROM y 1.49% población afrocolombiana, cifra considerada alta en relación a la migración de otras ciudades y al total de la población de estos grupos étnicos en todo el territorio nacional, lo que hace que la escuela en Colombia sea culturalmente diversa. Durante el año 2011 cerca de 6.485 niños en situación de desplazamiento se inscribieron en el sistema educativo de la Bogotá, cifras que aumentan año tras año (Secretaría de Gobierno de Bogotá, 2001).

Adicional a ello, el país se está enfrentando en la actualidad al mayor éxodo de inmigrantes venezolanos que parten de sus tierras en busca de nuevas, y al ser Colombia uno de los países con los que limita, se desplazan a este territorio agudizando más las dificultades en temas de accesibilidad a servicios como el agua y la educación. Las cifras oficiales de inmigración muestran que mientras en el 2012 ingresaron al país 251.475 venezolanos, en el 2015 aumentó la cifra a 378.965 de los cuales la mitad se concentró en Bogotá y el resto en otras partes del país (Revista Semana, 2017).

A pesar de este fenómeno, la escuela y sus currículos no contemplan esta diversidad cultural y mantienen su estandarización, generando con esto un desarraigo de sus orígenes y de sus conocimientos. Adicional a ello, al estar mayormente concentrados en estas grandes ciudades, la disponibilidad alimentaria cambia, lo que genera una inseguridad alimentaria en estas poblaciones. Por otro lado, el juego ha sido concebido como una actividad para pasar el tiempo, por ello se ha desvirtuado su potencial en los procesos de enseñanza y aprendizaje, concepciones que permean y restringen en cierta medida, la inclusión de esta actividad (Melo, 2020).

16

Objetivo

Identificar cómo los conocimientos y la interculturalidad de los estudiantes que han tenido que desplazarse de sus territorios de origen influye en la configuración de una educación en soberanía y seguridad alimentaria que contribuya a la formación de ciudadanía.

Metodología

Las personas poseen diversas dimensiones que no pueden ser medidas en términos cuantitativos como sus intereses, conocimientos, sentimientos, modos de vivir; aspectos de la vida humana que hacen de los procesos de investigación en educación algo complejo. Estas aristas configuran la presente investigación de corte cualitativo, empleando los juegos en la como pretexto para el reconocimiento y análisis de saberes de los estudiantes en torno a la seguridad y soberanía alimentaria.

Para este caso, se emplea el paradigma Interpretativo que permite comprender de qué manera se realizan las construcciones mentales desde lo individual y colectivo, centrándose en la identificación, descripción y comprensión de los saberes y comportamientos individuales de los sujetos,



desde un análisis de la realidad contemplada en su totalidad, matizada por la visión personal de los individuos implicados, analizando sus creencias, intenciones, motivaciones, aspectos no observables directamente ni susceptibles de investigación (García Llamas, 2003).

Por su relación con el objeto de estudio, se optó por emplear el estudio de caso que, de acuerdo García (2003), consiste en describir amplia y detalladamente un fenómeno estructurado en torno a los elementos que lo conforman. En el ámbito educativo, el estudio de caso permite estudiar situaciones o problemas que emergen de las interacciones que se dan en la comunidad educativa y en cuanto a su desarrollo se tendrán presentes tres fases. Las primeras se enmarcarán en un carácter exploratorio ya que se analiza el contexto, necesidades, exigencias y actores; posterior a ello se diseñan instrumentos de recolección de información que serán sometidos a validación por expertos para después, ser aplicados y por último se realizará el análisis y a la interpretación de la información recolectada basados en rejillas de diagnóstico que se constituirán como insumo para elaborar el análisis, informe y entrega de resultados.

De acuerdo a su tipología, se tendrá en cuenta el caso múltiple, el cual pretende explicar la realidad a partir del estudio de diversos casos de un mismo contexto, soportándose de las características expuestas por Rodríguez y Valldeoriola (2009) que determinan que, al analizar un fenómeno en conjunto, se deben tener instrumentos que permitan generalizar con otros similares para generar credibilidad. Los análisis cualitativos permiten hacer un diagnóstico desde varias perspectivas, que favorecen la comprensión de la realidad humana de manera dinámica y holística, desde el estudio de un contexto específico, poniendo especial atención en todos sus frentes. Para ello se hace necesario recurrir a diversas técnicas de recolección de información que deben ser acordes a las exigencias del medio, que permitan flexibilidad para captar la realidad desde todas sus dimensiones (Bisquerra y otros, 2009).



Entre las técnicas de recolección de información se tienen planeadas la entrevista semiestructurada para estudiantes y grupos focales, con las cuales se identificarán sus conocimientos previos desde una mirada sociocultural. Para la construcción de la entrevista como “uno de los elementos básicos en la realización de cualquier investigación social (Hernández Blázquez, 2001, p. 241), se determinaron objetivos y alcances, donde se tiene en cuenta el estado del arte y las características de la zona y la población con la que se realizará el proceso investigativo. Para el proceso de observación en clase se tiene previsto usar el diario de campo, el cual permite realizar un registro de saberes, acciones y reacciones de los estudiantes durante una actividad, lo cual favorece una mejor comprensión de la realidad socio cultural de los sujetos que participan del proceso investigativo. En este se registrarán las actividades, los objetivos de las mismas, observaciones del docente investigador entre otros.

En lo que respecta al análisis de la información tanto de la entrevista como del diario de campo se emplearán rejillas ya que estas contribuyen a definir qué evaluar, cómo hacerlo y que uso hacer de la información (Tapias, 2001); en estas se valorará como primera medida, los conocimientos previos de los estudiantes en torno a la educación ambiental, seguido del análisis de los comportamientos de los mismos durante la clase y sus aportes a las mismas. Seguido de este proceso se hará una triangulación de los resultados del análisis de la información obtenida ya que en las investigaciones cualitativas es difícil valorar criterios como objetividad o confiabilidad; al utilizar este proceso aumentará la fortaleza, calidad y confiabilidad del estudio (Okuda & Gómez, 2005. P. 119). En lo que respecta a la sistematización de la información, se considera realizar este proceso a través del programa informático Atlas T, ya que este favorece el análisis cualitativo de los datos recolectados.

Para el estudio en mención se tendrán en cuenta criterios de veracidad, aplicabilidad, consistencia y neutralidad presentados por



Rodríguez y Valldeoriola (2009) con el fin de desarrollar un estudio enmarcado en la objetividad y credibilidad, teniendo en cuenta la rigurosidad de los instrumentos de medición, la recolección de la información, el análisis de la misma y los datos obtenidos.

Resultados

Al ser un trabajo que se encuentra en su primera fase, se ha realizado una revisión de antecedentes que permite conocer en qué situación se encuentra la enseñanza de las ciencias sobre el tema de SoSeA en una escuela culturalmente diversa, y en la cual se incluyen actividades de aprendizaje mediadas por el juego, especialmente juegos propios, esto con el fin de detectar los vacíos presentes. Se ha realizado inicialmente la consulta de 120 artículos que, encontrados en bases de datos académicas, los cuales centraron sus investigaciones en tres enfoques: lo comunitario, lo político y lo educativo. En este mismo orden ha sido la divulgación de estas experiencias, lo que sugiere que el campo educativo ha sido poco explorado.

El enfoque comunitario que representa el 49% de las consultas, permitió identificar varios aspectos y, prácticas y concepciones locales-tradicionales culturales y educativas sobre el ejercicio de la SoSeA tanto de manera individual como colectiva. Se evidenció la lucha de los pueblos por preservar sus prácticas agrícolas y sus territorios, especialmente por comunidades campesinas e indígenas que han sido sometidas a una occidentalización que ha alterado sus procesos tanto alimenticios como culturales. De hecho, la SoSeA se constituye como un derecho de los pueblos para ejercer libremente su producción alimentaria o sin intermediarios colonizadores, pero más allá de ello, es el “*derecho de los pueblos a controlar sus propias semillas, tierras, agua y producción de alimentos (...) a través de una producción local autónoma y culturalmente apropiada, en armonía y complementación con la madre tierra*” (CIP-ALC. Comité Internacional para la



soberanía alimentaria-coordinación regional América Latina y el Caribe 2012, citado en Micarelli, 2018. p.120).

En el enfoque político, que representa el 29% de los trabajos consultados, se observaron varias discusiones que muestran la complejidad de esta problemática y que influyen en la forma de ser abordadas en la formación científica, mostrando la necesidad de una reflexión crítica y no solamente el interés por el logro de ciertos contenidos conceptuales. Uno se refiere, a los múltiples compromisos de los Estados (ALCA, TLC), y las restricciones impuestas por estos, que limitan el ejercicio de la soberanía y seguridad alimentaria de los pueblos, y que deberían ser objeto de enseñanza; en tal sentido, temas como el no acceso a semillas originarias y de libre circulación³; el otro se refiere a la implementación de políticas públicas en torno a la alimentación escolar, que se han planteado en los objetivos gubernamentales, pero que aún siguen siendo insuficientes estos esfuerzos.

En el enfoque educativo, que representa un 22% de las investigaciones consultadas, se encontró que la problemática de la SoSeA se retoma de manera ocasional en los llamados *proyectos transversales escolares*, con la puesta en marcha de huertas escolares, especialmente en sectores rurales, y que cuentan con el apoyo de lugareños que divulgan sus conocimientos locales-tradicionales sobre diversas plantaciones que se pueden dar en estos espacios; sin embargo, al no estar estos proyectos considerados como política curricular en la enseñanza de las ciencias, se agudiza aún más el ejercicio de la soberanía y seguridad alimentaria, desconociendo las riquezas culturales inmersas en prácticas, conocimientos y saberes, incrementándose aún más dinámicas globalizadoras que buscan una:

³ Obligan a los agricultores a trabajar con semilla *certificadas, registradas y estériles*, política que se constituyen en instrumentos de control y dominación, al no permitir que se planten libremente sus cultivos tradicionales y ancestrales (Grupo semillas, 2009).



(...) educación de competencias para el mercado y el empleo en desconocimiento del trabajo autónomo en territorio, expulsando las comunidades, empobreciendo y aniquilando las formas de vida, mientras que las prácticas y cosmogonías ancestrales, ofrecen un campo de comprensión abonado para avanzar en transiciones civilizatorias en defensa de las políticas de vida plena (Bermúdez Mosquera, y otros, 2016, p. 11).

Por otro lado, se estableció que en los artículos que mencionan el uso de huertas escolares como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, sólo se emplean para favorecer la enseñanza de las matemáticas, la biología y/o la nutrición, pero ninguno de los trabajos consultados hace referencia a la enseñanza de la soberanía y seguridad alimentaria y muy pocos tienen en cuenta los conocimientos locales y tradicionales, lo que produce un desarraigo cultural y de los saberes en ciencias que son propios de los pueblos (Melo, Reflexiones sobre el uso de huertas escolares como propuestas pedagógicas y didácticas para el abordaje de la problemática en soberanía y seguridad alimentaria, en el nivel escolar de básica secundaria, 2019).

Conclusiones y discusión

Frente a los resultados del mapeamiento bibliográfico informacional, los trabajos consultados mostraron que los países en donde más se ha trabajado el tema de seguridad y soberanía alimentaria han sido Brasil, Cuba y México, en el enfoque comunitario y educativo.

En lo que respecta al juego, enseñanza de las ciencias y diversidad cultural, se detectó que son mínimos los trabajos realizados en el enfoque



educativo, ya que es sólo en este que se han vislumbrado trabajos al respecto.

Aunque en Colombia se han realizado unos aportes significativos en el tema, aún siguen siendo insuficientes sus propuestas frente a los desafíos que conlleva incluir la seguridad y soberanía alimentaria en el contexto escolar, ya que al igual que los países en mención, sus trabajos se han visto especialmente en el enfoque comunitario, más no en el enfoque educativo.

Referencias bibliográficas

22

ANCUR (Agencia de la ONU para refugiados), IDMC (Observatorio de desplazamiento interno) y NRC (Consejo Noruego para Refugiados, 2017). *Informe mundial sobre desplazamiento interno 2017*. Noruega: GRID.

Ayara Goché, A., Castro Pérez, M., y Morales Ramírez, M. (2017). Perspectiva intergeneracional del juego como Patrimonio Cultural. *Revista Latinoamericana de Derechos Humanos*, 118-138.

Baquero, R. (1997). *Vigotsky y el Aprendizaje Escolar*. Buenos Aires: Aique.

Bermúdez Mosquera, E., Paz Narváez, V., Perlaza Perlaza, C., Ramos Urbano, K., SantaCruz Cifuentes, S., y Botero Gómez, P. (2016). Otra escuela es posible: pedagogías ancestrales afropatianas como proceso de formación y vida plena. *Plumilla*, 11-33.

Bisquerra, R., Dorio, I., Gómez, J., Latotre, A., Martínez, F., y Massot, I. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla S.A.

DANE. (2007). *Colombia una nación multicultural. Su diversidad étnica*. Bogotá: DANE.

Gamboa, J. (2007). *Los Rom en Colombia: "itinerario de un pueblo invisible"*. Bogotá: Editores Compiladores.

García Canclini, N. (2004). Diferentes, desiguales o desconectados. *Revista Cidob Dáfers Internacional*, 113-133.

García Llamas, J. (2003). *Métodos y Técnicas de Investigación en Educación*. Madrid: UNED.

Melo-Herrera, M.P. y Molina-Andrade A. (2020). Diversidad y diferencia cultural, soberanía-seguridad alimentaria y el juego en la clase de ciencias en dos comunidades culturalmente diferenciadas. *Revista Electrónica EDUCyT*, 2020; Vol. Extra, pp.13-24.



- Hernández Blásquez, B. (2001). *Técnicas estadísticas de investigación social*. Madrid: Diaz de Santos.
- Huizinga, J. (2000). *Homo Ludens*. (E. Imaz, Trad.) España: Alianza Editorial/Emecé Editores.
- Londoño Toro, B. (2004). Bogotá, una ciudad receptora de migrantes y desplazados con graves carencias en materia de recursos y de institucionalidad para garantizar sus derechos. *Estudios socio-jurídicos*, 6-16.
- Martínez Quesada, M. (2013). El juego como método de aprendizaje. *Enfoques Educativos*, 102-112.
- Melo, M., y Hernández B, R. (2014). El juego y sus posibilidades en la enseñanza de las ciencias. *Innovación Educativa*, 41-63.
- Melo, M. (2019). Reflexiones sobre el uso de huertas escolares como propuestas pedagógicas y didácticas para el abordaje de la problemática en soberanía y seguridad alimentaria, en el nivel escolar de básica secundaria. *Bio-grafía. Escritos sobre la biología y su enseñanza*, 235-245.
- Melo, M. (2020). Análisis de la concepción de docentes y estudiantes sobre el juego como recurso didáctico para el aprendizaje: experiencia en la educación primaria. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 251-274.
- Micarelli, G. (2018). Soberanía alimentaria y otras soberanías: el valor de los bienes comunes. . *Revista Colombiana de Antropología*, 119-142.
- Molina Andrade, A. (2005). El "otro" en la constitución de identidades culturales. En C. Piedrahita, & E. Paredes , *Cultura política, identidades y nuevas ciudadanías*. Cucuta.
- Öfele, M. (2008). Repensar la niñez en el siglo XXI. Los espacios del juego y del jugar en la sociedad actual. *Congreso de la Red Universitaria de Educación Infantil*. Recuperado el 20 de 08 de 2019, de <http://reduci.com/wp-content/uploads/2012/06/>
- Pérez Tapias, J. (2000). Una escuela para el mestizaje: educación intercultural en la época de la globalización. *Aldea Mundo*, 34-43.
- Piaget, J., y García, R. (1982). *Psicogénesis e Historia de las Ciencias*. Ciudad de Mexico: Siglo Veintiuno Editores.
- Pineda Camacho, R. (1997). La constitución de 1991 y la perspectiva de multiculturalismo en Colombia. *Alteridades*, 107-129.



Revista Semana. (3 de 03 de 2017). *Revista semana*. Obtenido de Revista Semana: <http://www.semana.com/nacion/articulo/venezolanos-en-colombia-y-colombianos-repatriados/519657>

Rodríguez , D., y Valdeoriola, J. (2009). *Metodología de investigación, Borrador de trabajo*. Catalunya. Catalunya: Documento interno Didáctica de la matemática.

Romero Huayna, G. (2007). *La globalización: una plataforma de exclusión de los pueblos indígenas*. la Paz: Fondo Indígena. Fondo para el desarrollo de los pueblos indígenas de América Latina y el Caribe.

Sarlé, M. (2001). *Juego y Aprendizaje Escolar. Los Rasgos del Juego en la Educación Infantil*. . Buenos Aires: Novedades Educativas.

Secretaria de Gobierno de Bogotá. (2001). *Informe población en situación de desplazamiento. Consolidado a Junio de 2011*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.

Tapias, J. (2001). *Introducción a la técnica de rejilla*. Obtenido de Introducción a la técnica de rejilla: http://sohs.pbs.uam.es/webjesus/eval_psicologica/t%C3%A9cnicas%20subjetivas.pdf

UNESCO. (2003). *Los ámbitos del patrimonio cultural inmaterial*. Madrid: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la cultura, UNESCO.

UNESCO. (20 de Octubre de 2005). *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. UNESCO. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO: <http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/cultural-diversity/cultural-expressions/the-convention/convention-text/>

Vité, P., y M. (2002). *Globalización y modernidad: una reflexión. Polis: investigación y análisis sociopolítico y psicosocial*, 41-63.

