

LA SEGURIDAD ALIMENTARIA: UNA CUESTIÓN CONTROVERTIDA EN LA ESCUELA*

Una de las principales preocupaciones a nivel local, nacional y global es la seguridad alimentaria.

Fuente: <http://bit.ly/1SR8U1M>
Licencia Creative Commons

Food safety: a controversial issue in the school

Elizabeth Casallas Rodríguez¹
Leonardo Fabio Martínez Pérez²

Fecha de recepción: 19 de abril de 2013
Fecha de aprobación: 25 de junio de 2013

Resumen

El presente artículo muestra una síntesis de los resultados obtenidos en el desarrollo de una experiencia de aula, cuyo objetivo fue favorecer en los estudiantes de básica secundaria, la toma de una decisión frente a una cuestión sociocientífica, como lo es la seguridad alimentaria. La realización de actividades (lectura de documentos y discusiones), encaminadas a analizar y discutir sobre las implicaciones sociales, científicas y ambientales de la seguridad alimentaria, permitieron orientar en los estudiantes la toma responsable de la decisión de realizar la huerta escolar.

Palabras clave: cuestiones sociocientíficas, toma de decisiones, conocimiento escolar, relaciones ciencia, tecnología, sociedad y medio ambiente (CTSA).

Abstract

This article presents a synthesis of the results obtained in the development of a classroom experience, whose goal was to encourage students in basic secondary education, to take a decision in relation to a socio-scientific issue, such as food security. The activities (documents reading and discussions), aimed at analyzing and discussing the social, environmental, scientific and environmental implications of food safety, allowed to guide students to make a decision in a responsible way of making the school garden.

Keywords: Socioscientific Issues, Decision Making, School Knowledge, Relationships Science, Technology, Society and Environment (STSE).

* El artículo presentado hace parte de una experiencia docente que se desarrolló durante un año a partir del trabajo académico llevado por la participación de la profesora Elizabeth en el seminario de la maestría cuestiones sociocientíficas en la Enseñanza de las Ciencias, dicho seminario es producto de investigaciones desarrolladas en el marco de la línea Enseñanza de las Ciencias con enfoque CTSA del grupo ALTERNACIENCIAS.

- 1 Magíster en Docencia de la Química, Universidad Pedagógica Nacional. Profesora de Biología, I.E.D. El Minuto de Buenos Aires. Profesora de Química y Pedagogía, Universidad Minuto de Dios. Correo electrónico: elicar1240@gmail.com
- 2 Doctor en Educación en Ciencias, Universidad Estadual Paulista, Campus Bauru, Brasil. Profesor Departamento de Química. Universidad Pedagógica Nacional. Grupo de investigación ALTERNACIENCIAS. Correo electrónico: leonarquimica@gmail.com

Introducción

Una de las principales preocupaciones a nivel local, nacional y global es la seguridad alimentaria. A partir de 1945, se creó la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), constituyéndose en una de las primeras agencias que acogió la preocupación por el bienestar alimenticio de los ciudadanos del planeta. Cincuenta años más adelante, en 1995, la misma FAO declara: "no habrá salvación si no se logra equilibrar el crecimiento demográfico con la producción de alimentos en los países en desarrollo, especialmente en los más desfavorecidos" (Novo, 1999, p. 141). Un año más tarde, en 1996, se realiza la cumbre mundial sobre la alimentación en la FAO, en esta se adopta la declaración sobre la seguridad alimentaria mundial, en la que se reiteró "el derecho de todos los ciudadanos a una alimentación sana y nutritiva" (p. 142).

Por otra parte, según estudios realizados en 1995, por el IFPRI (International Food Policy Research Institute) las cifras de desnutrición en Latinoamérica resultan alarmantes y se espera que para el año 2020, estas cifras desciendan de 9,5% a un 1,9 % (Ramírez, 2002).

Colombia no es ajena a esa situación, por lo tanto, ahora cuenta con lineamientos específicos para la seguridad alimentaria, que para su cumplimiento se requiere de compromisos interinstitucionales como el Ministerio de Educación, el Instituto de Bienestar Familiar y en general el Estado (p. 63).

Lo expuesto anteriormente indica que los gobiernos deben tomar acciones encaminadas hacia la seguridad alimentaria, las cuales no están exclusivamente relacionadas con la agricultura o el sector de alimentos, sino que contemplan otros aspectos de igual relevancia como la educación, la creación de programas ambientales saludables, la reducción del índice de crecimiento poblacional, las políticas económicas y aspectos culturales, entre otros.

La dimensión de la educación a que se hace referencia debe ser abordada desde el conocimiento escolar relacionado con las ciencias, el cual cobra cada vez más importancia en cuanto que a partir de este, podemos involucrar activamente a nuestros estudiantes para que, de forma responsable y autónoma, puedan participar en la toma de decisiones frente a problemáticas de su entorno en diferentes aspectos, ya sean tecnológicos, sociales, científicos o ambientales. En este sentido, como lo expresa Acevedo (2004), la enseñanza de las ciencias debe tener una finalidad de acuerdo con las necesidades de la comunidad que se está educando, de forma que involucre los conocimientos y las capacidades que se requieran para afrontar la vida cotidiana y democrática, es decir, que puedan participar como miembros responsables de una sociedad, en la toma de decisiones frente a situaciones o problemáticas relacionadas con la ciencia, la tecnología o el ambiente.

Los autores del presente trabajo, conscientes de su papel como formadores en la escuela, quieren mostrar de qué manera, desde este escenario, se pueden planear y desarrollar acciones encaminadas a mejorar las condiciones nutriciona-

les de los estudiantes de la Institución Educativa Distrital El Minuto de Buenos Aires, ubicada en una de las localidades deprimidas de Bogotá (localidad 19, Ciudad Bolívar). Los estudiantes de esta institución pertenecen a familias de bajos recursos económicos, que no tienen la posibilidad de alimentarse en forma balanceada, a pesar de que el colegio les proporciona un alimento diario, debido a que disfrutan del programa comedores escolares. Sin embargo, en muchos casos este alimento se convierte en una de las limitadas fuentes nutricionales que reciben a diario. Por consiguiente, el proyecto busca brindarle a esta comunidad educativa herramientas que les permita debatir y tomar decisiones frente a una situación problemática de su comunidad, como lo es el acceso a una alimentación sana mediante la creación de la huerta escolar. El proyecto se desarrolló con los estudiantes pertenecientes al grupo de vigías ambientales de la institución, cuyas edades oscilan desde los 11 a los 14 años (de los grados sexto, séptimo y octavo de educación básica secundaria).

Para alcanzar esta finalidad nos planteamos los siguientes objetivos específicos:

- Hacer un diagnóstico de las concepciones que tienen los estudiantes sobre la seguridad alimentaria como una cuestión sociocientífica.
- Documentar a los estudiantes sobre aspectos relacionados con la seguridad alimentaria mediante la aplicación de talleres.
- Realizar una discusión sobre la viabilidad de la creación de la huerta escolar como una alternativa a la crisis alimentaria en la comunidad.
- Tomar una decisión frente a la viabilidad de realizar la huerta escolar.

El interés por desarrollar con los estudiantes y con la comunidad educativa en general, un proyecto cuyo objetivo fuese favorecer en ellos la toma de una decisión frente a la seguridad alimentaria como una cuestión sociocientífica, correspondiente a la viabilidad de realizar la huerta escolar, surge de la pregunta: ¿desde la escuela se pueden crear estrategias encaminadas a asegurar una sana alimentación de la comunidad perteneciente al Colegio Minuto de Buenos Aires?

De acuerdo con Rodríguez (1996) la escuela debe ser concebida como una comunidad democrática que centra su interés en la participación crítica de sus miembros y en la toma de decisiones conjuntas, una escuela donde todos sus miembros tengan la libertad de aportar sus ideas, en otras palabras una escuela colaborativa tal como es indicado por Escudero (citado por Rodríguez, 1996):

La escuela colaborativa es una escuela que debe ser especialmente sensible al establecimiento de sus propias necesidades y proyectos tal y como sus miembros los perciben y definen y ello sin cerrarse a someter a análisis las mismas demandas que surgen de los padres, el medio ambiente o la sociedad (p.250)

Es necesario concebir la escuela como una comunidad democrática, en este sentido Ventura (citado por Rodríguez, 1996) considera los siguientes argumentos que respaldan esta necesidad:

- La democracia, al nivelar las relaciones de poder, motiva a los estudiantes a pensar autónomamente, sin depender de una autoridad externa que lo haga por ellos.
- Los errores e injusticias se pueden corregir más fácilmente en una sociedad democrática, que favorece la libertad de expresión y un examen de opiniones de carácter diverso.

En este contexto, la enseñanza de las ciencias cumple dos objetivos muy importantes en la escuela: por una parte, favorece en los estudiantes la construcción de conceptos, y por otra, propicia el desarrollo de habilidades de pensamiento que permiten interpretar y transformar el contexto social en pro de una mejor calidad de vida (Beltrán, 2010). De la misma forma, se posibilita el establecimiento de relaciones entre ciencia, tecnología, sociedad y ambiente (CTSA), a partir del análisis conceptual, ético y social de cuestiones sociocientíficas.

Según Abd-El-Khalick (2003), las cuestiones sociocientíficas abarcan controversias o temas directamente relacionados con conocimientos tecnocientíficos que poseen un gran impacto en la sociedad, tales cuestiones son diferentes a los ejercicios que aparecen al final de los libros de enseñanza usados por los profesores de ciencias. Dichos ejercicios se centran en evaluar conocimientos disciplinares y algorítmicos, por el contrario, las cuestiones sociocientíficas incluyen aspectos multidisciplinarios e interdisciplinarios, que, en la mayoría de los casos, están relacionados con valores éticos, culturales y ambientales.

Fases de la experiencia

La experiencia se llevó a cabo en cuatro fases, que se describen a continuación:

Fase uno

Consistió en indagar las concepciones de los estudiantes en relación con la seguridad alimentaria, la cual se llevó a cabo mediante la aplicación de una encuesta (anexo 1), fundamentada bajo la premisa que la seguridad alimentaria es una problemática que se está abordando a nivel mundial desde diferentes ámbitos. Actualmente, muchos países cuentan con una legislación encaminada a favorecerla, pero, para abordar esta temática en el ámbito escolar, debemos preguntarnos ¿Qué saben nuestros estudiantes sobre el tema? ¿Saben qué es seguridad alimentaria? ¿Conocen el concepto de agricultura orgánica? ¿Saben que muchos alimentos están siendo manipulados químicamente y genéticamente?

Fase dos

Se diseñaron y aplicaron los talleres, encaminados a documentar a los estudiantes sobre aspectos relacionados con el tema de la seguridad alimentaria y a fortalecer su capacidad

argumentativa para participar en la discusión correspondiente a la siguiente fase.

Fase tres

Correspondió a la realización de una discusión sobre la seguridad alimentaria con el objetivo de poner en consideración aspectos relacionados con esta temática para analizar la viabilidad de realizar la huerta escolar, basada en la agricultura urbana. En la discusión se contemplaron elementos como los documentos analizados y las necesidades propias del contexto escolar; el desarrollo de este se centró en las siguientes preguntas:

1. ¿cuál es el panorama actual de la seguridad alimentaria en Colombia?
2. ¿Qué piensa acerca de que se hayan tomado medidas para garantizar la alimentación de toda la población colombiana, especialmente de los niños, niñas, jóvenes y personas de la tercera edad?
3. ¿Cuál es su opinión acerca de la manipulación que se le está haciendo a los alimentos?
4. ¿Podemos, como miembros de una comunidad educativa, ejecutar alguna acción al interior de nuestro colegio, para mejorar la alimentación de los niños, jóvenes y adultos mayores de nuestro sector?
5. ¿Qué piensa de la posibilidad de realizar la huerta escolar con cultivos orgánicos en nuestro colegio?
6. ¿Tomaría la decisión de realizar la huerta escolar? ¿Por qué?

Fase cuatro

Correspondió a la decisión de realizar la huerta escolar con la modalidad de agricultura orgánica, para lo cual se tuvo en cuenta el reconocimiento de la existencia del problema, el planteamiento de soluciones alternativas, la elección de las alternativas más viables y, finalmente, la toma de la decisión.

Resultados y análisis de la experiencia

Fase uno (diagnóstico)

Las seis primeras preguntas del cuestionario están encaminadas a determinar el conocimiento que tienen los estudiantes frente a la temática planteada.

Los resultados obtenidos en la tabla 1 (anexo 2) indican que si bien es cierto, los estudiantes han escuchado algunos términos, no conocen la mayoría de estos ni los relacionan con la seguridad alimentaria. Por ejemplo, ninguno conoce los términos: agricultura orgánica ni manipulación genética, la mayoría no sabe a qué hace referencia la seguridad alimentaria y muy pocos encuentran relación entre seguridad alimentaria y cultivos orgánicos; por otra parte, muy pocos conocen algunas acciones que está realizando el Gobierno a través de diferentes instituciones que se relacionan con la seguridad alimentaria.

Las preguntas presentadas en la tabla 2 (anexo 3) pretendieron indagar sobre el conocimiento que tienen los estudiantes frente algunos aspectos de la seguridad alimentaria como una cuestión sociocientífica. Los resultados presentados en la citada tabla permiten determinar el desconocimiento del tema. Por otra parte, los que logran identificar la problemática, en su mayoría la perciben más hacia su entorno inmediato o máximo hasta su localidad, pero no la identifican como un problema global.

En general, los resultados obtenidos en la primera fase permitieron establecer la urgente necesidad de emprender con los estudiantes acciones encaminadas a desarrollar un adecuado conocimiento escolar sobre la seguridad alimentaria.

Fase dos

En esta fase se desarrollaron talleres con apoyo de los documentos que se relacionan a continuación:

- *Lineamientos para la seguridad alimentaria: retos y perspectivas.*
- *Estrategias e instrumentos para mejorar la seguridad alimentaria en la región Andina.*
- *La seguridad alimentaria.*
- *Panorama de la seguridad alimentaria en Colombia: una mirada desde el ámbito nacional.*
- *Validación de escala de seguridad alimentaria doméstica en Antioquia, Colombia.*
- *Política de seguridad alimentaria enfrenta a Distrito y Personería.*

Los anteriores documentos contienen elementos conceptuales que se abordaron en cada uno de los talleres, hecho que permitió responder a la necesidad detectada en la fase uno.

La lectura y el análisis de los documentos se realizó por mesas de trabajo, cada una produjo una serie de consideraciones que se socializaron, además, se realizaron las precisiones requeridas por parte de la docente.

Fase tres

En esta fase se entregó a los participantes las preguntas orientadoras para abordar el tema de la seguridad alimentaria, como una cuestión sociocientífica controvertida. A continuación se presentan las conclusiones derivadas de la discusión en torno a las preguntas orientadoras (anexo 4):

En relación a la pregunta “¿cuál es el panorama actual de la seguridad alimentaria en Colombia?”: los estudiantes conocen los avances que el país ha realizado en torno a la temática que preocupa en la actualidad al mundo, como lo es la seguridad alimentaria.

En cuanto a la pregunta “¿Qué piensan, acerca de que se hayan tomado medidas para garantizar la alimentación de toda la población colombiana, especialmente de los niños,

jóvenes y personas de la tercera edad?: muchos de los estudiantes son conscientes de la necesidad de tener una alimentación sana y balanceada; aunque no logran expresarlo con los mejores términos, sí dejan ver en sus respuestas que conocen las consecuencias de no tener una alimentación adecuada.

Respecto a la pregunta “¿Cuál es su opinión acerca de la manipulación que se le está haciendo los alimentos?”: los estudiantes expresan que los alimentos manipulados pueden llegar a ser perjudiciales para su salud; algunos de ellos lo asocian con la contaminación química, que según lo que han indagado, pueden alterar la constitución y propiedades de dichos alimentos. Por otra parte, son conscientes de que esta práctica se realiza principalmente para acelerar los procesos de crecimiento de los alimentos y muy pocos manifiestan como alternativa, una producción de mayor calidad.

Frente a la pregunta “¿Podemos, como miembros de una comunidad educativa, ejecutar alguna acción al interior de nuestro colegio para mejorar la alimentación de los niños, jóvenes y adultos mayores de nuestro sector?”: los estudiantes tienen claro cuál es su papel como líderes ambientales, como pioneros y multiplicadores del proyecto de la huerta escolar en la institución educativa; además, tienen una visión amplia del impacto que este puede generar en la comunidad.

A la pregunta “¿Qué piensa de la posibilidad de realizar la huerta escolar con cultivos orgánicos en nuestro colegio?”: la mayoría de estudiantes se muestran animados y seguros con la realización de la huerta escolar y están dispuestos a llevar a cabo el proyecto.

Finalmente, a las preguntas “¿Tomaría la decisión de realizar la huerta escolar? ¿Por qué?”: la mayoría apoya la realización del proyecto, ven en este la posibilidad de tener una mejor alimentación, ingresos para el colegio y para sus familias, pues tienen la esperanza de poder construir en sus casas una huerta con cultivos orgánicos. Solo un estudiante manifestó su desacuerdo, debido a que cree que los estudiantes no cooperarán con el cuidado de la huerta.

La participación de los estudiantes en la discusión permite evidenciar que identificaron importantes elementos sobre la seguridad alimentaria que los llevó a tomar la decisión de realizar la huerta escolar. Así mismo, se aprecia la utilización adecuada de informaciones trabajadas durante la segunda fase del proyecto.

Fase cuatro

Para la toma de decisiones no existe un método, pero sí varios modelos que se pueden seguir. De cualquier manera, en una sociedad democrática se requiere de un debate público y el planteamiento de una solución que satisfaga los intereses o necesidades de la mayoría de la comunidad; en este sentido, y siguiendo a Santos y Mortimer (2001), se tuvo en cuenta los siguientes aspectos para la toma de la decisión de realizar la huerta escolar:

1. Reconocer la existencia de la problemática de la seguridad alimentaria en el contexto escolar.

2. Plantear alternativas de solución frente a la problemática social identificada. Trece de los catorce estudiantes que participaron en la toma de la decisión proponen la posibilidad de realizar la huerta escolar, mediante la implementación de la agricultura urbana.
3. Impacto de la decisión en el entorno escolar. Se determinó tener en la huerta cultivos de remolacha, apio, lechuga, acelga, cilantro, cebolla, rábano y otros más, ya que estos pueden ser comercializados, tanto con los administradores del restaurante escolar que funciona en la institución, como con las familias y profesores de la comunidad educativa. Por otra parte, la actividad de la huerta escolar favorece las relaciones interpersonales, ya que se puede emplear como mecanismo de sensibilización que fomente el respeto por el otro, por la naturaleza y por el entorno en general. Además, sirve como herramienta para favorecer y fortalecer la solidaridad, el cooperativismo, la tolerancia y el sentido de pertenencia a la localidad. Todos estos elementos permitirán que el colegio tenga una imagen positiva ante la comunidad.

Consideraciones finales

El diagnóstico desarrollado en la primera fase permitió determinar que los estudiantes que participaron de la experiencia, carecían inicialmente de información apropiada para analizar la cuestión sociocientífica planteada. Como se muestra en la tabla 1, los estudiantes desconocían por completo el concepto agricultura orgánica, tampoco sabían a qué hacían referencia los términos *seguridad alimentaria* y *manipulación genética*, por otra parte, no encontraban relación entre seguridad alimentaria y cultivo urbano.

El trabajo que se desarrolló con los estudiantes en los talleres les permitió reflexionar sobre implicaciones ambientales de la modificación genética de alimentos, tal como se evidencia en las respuestas dadas a las preguntas orientadoras de la fase 3 (anexo 4). Es de anotar que las aproximaciones hechas sobre la seguridad alimentaria, los cultivos urbanos y la mencionada manipulación genética les facilitó, en cierta medida, presentar algunos puntos de vista propios manifestados en la toma de decisión referida a la realización de la huerta escolar. Como afirman Gil y Vilches (2005) la toma de decisiones no puede basarse exclusivamente en argumentos científicos específicos, requiere la comprensión de los problemas y de las opciones de solución. Además, en este proceso muchos estudiantes sienten más confianza en la información que es relevante para sus propias creencias que en la calidad científica de las pruebas o de los datos que se hayan suministrado (Acevedo, Acevedo, Manassero, Oliva, Paixão y Vásquez, 2004).

Finalmente, consideramos que la escuela es un escenario propicio para fomentar la toma de decisión que requiere de un trabajo continuo y la discusión de cuestiones que sean afines con la realidad de los estudiantes.

Referencias bibliográficas

Abd-El-Khalick, F. (2003). Socioscientific issues in pre-college science classrooms: the primacy of learners' epistemological orientations and views of nature of science. En D. Zeidler (ed.). *The role of moral reasoning on socioscientific issues and discourse in science education*(pp.41-61). The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

Acevedo, J. (2004). Reflexiones sobre las finalidades de la enseñanza de las ciencias: educación científica para la ciudadanía. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 1(1), 3-16.

Acevedo, J.; Acevedo, P.; Manassero, M.; Oliva, J.; Paixão, M. y Vásquez, A. (2004). Naturaleza de la ciencia, didáctica de las ciencias, práctica docente y toma de decisiones tecnocientíficas. Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. III Seminario Ibérico CTS. Disponible en: <http://www.oei.es/salactsi/acevedo21.htm>

Beltrán, M. (2010). Una cuestión sociocientífica motivante para trabajar pensamiento crítico. *Revista del Instituto de Estudios en Educación*, 12, 144-157.

Gil, D. y Vilches, A. (2005). Inmersión en la cultura científica para la toma de decisiones. ¿Necesidad o mito? *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 2(3), 302-329.

Novo, M. (1999). Los desafíos ambientales. *Reflexiones y propuestas para un futuro sostenible*. Editorial Universitat, S.A. Madrid.

Santos, W y Mortimer, E. (2001). Decisão para ação social responsável no ensino de ciências. *Ciência & Educação* 7(1), 95-111.

Ramírez, M. (2002). Lineamientos para seguridad alimentaria: retos y perspectivas. *Revista Economía y Desarrollo* 1(1), 51-64.

Rodríguez, J. (1996). La toma de decisiones en los contextos escolares colaborativos. *Revista Complutense de Educación* 7(2), 249-259.

Anexo 1.

I.E.D. El Minuto De Buenos Aires

Encuesta

Objetivo. Indagar las concepciones que tienen los estudiantes de educación básica secundaria respecto a la seguridad alimentaria.

Respetado estudiante, con el ánimo de conocer las ideas que usted tiene con relación a la seguridad alimentaria, y a partir de esto iniciar un proceso de reflexión que nos permita tomar la decisión de realizar o no la huerta escolar en nuestra institución educativa, lo invitamos a responder de la manera más sincera cada una de las siguientes preguntas:

Parte dos

PREGUNTA	SÍ	NO
¿Sabe a qué se le llama cultivo urbano?		
¿Podría indicar a qué se hace referencia con agricultura orgánica?		
¿Sabe qué significa seguridad alimentaria?		
¿Encuentra alguna relación entre la seguridad alimentaria y los cultivos urbanos?		
¿Conoce el término manipulación genética?		
<p>De acuerdo con la siguiente pregunta, marque con X la(s) opción(es) de su preferencia.</p> <p>¿Cuáles de las siguientes acciones que desarrolla el Gobierno colombiano con ayuda de algunas instituciones, cree usted que se pueden relacionar con el tema de seguridad alimentaria?</p> <p>Prevención y tratamiento de enfermedades infecciosas y parasitarias.</p> <p>Promoción, protección y apoyo a la lactancia materna.</p> <p>Promoción de la salud, alimentación y estilos de vida saludable.</p> <p>Investigación y evaluación en aspectos nutricionales y alimentarios.</p> <p>Formación del recurso humano en políticas de nutrición y alimentación.</p> <p>Hogares comunitarios.</p> <p>Población rural dispersa.</p> <p>Programa familias en acción.</p> <p>Programa de protección al adulto mayor.</p> <p>Programa desayunos infantiles.</p> <p>Programa restaurantes escolares.</p> <p>Reinsertados y desplazados.</p> <p>Mini cadenas productivas.</p> <p>Acceso a la tierra.</p>		

PREGUNTA	SÍ	NO
¿Sabía que muchos de los alimentos que consume (frutas, verduras, carnes) han sido sometidos a manipulación genética?		
¿Cree que la manipulación genética que se le hace a los alimentos afecta su salud?		
¿Cree que podría haber alguna solución frente a la manipulación que se le hace a los cultivos agrícolas?		
¿Desde la escuela podríamos realizar alguna actividad encaminada a proporcionar una seguridad alimentaria a nuestra comunidad educativa?		
De acuerdo con la siguiente pregunta marque con X la(s) opción(es) de su preferencia. ¿Considera que los problemas de alimentación afectan: el barrio donde vivimos? a la Localidad Ciudad Bolívar? a toda Bogotá? a todo el país? a algunos países como: Colombia, Perú, Ecuador, Venezuela, Brasil, Chile? a la mayoría de países del mundo? a todos los países del mundo?		

Anexo 2

Tabla 1. Sistematización de resultados de la encuesta para indagar las opiniones que tienen los estudiantes sobre algunos aspectos de la seguridad alimentaria.

PREGUNTA	SÍ	NO
¿Sabe a qué se le llama cultivo urbano?	15	10
¿Podría indicar a qué se hace referencia con agricultura orgánica?	0	25
¿Sabe qué significa seguridad alimentaria?	2	23
¿Encuentra alguna relación entre la seguridad alimentaria y los cultivos urbanos?	5	20
¿Conoce el término manipulación genética?	0	25
	No. elecciones	
¿Cuáles de las siguientes acciones que desarrolla el Gobierno colombiano con ayuda de algunas Instituciones, cree usted que se pueden relacionar con el tema de seguridad alimentaria?		
Prevenición y tratamiento de enfermedades infecciosas y parasitarias.	0	
Promoción, protección y apoyo a la lactancia materna.	10	
Promoción de la salud, alimentación y estilos de vida saludable.	20	
Investigación y evaluación en aspectos nutricionales y alimentarios.	18	
Formación del recurso humano en políticas de nutrición y alimentación.	0	
Hogares comunitarios.	0	
Población rural dispersa.	0	
Programa familias en acción.	0	
Programa de protección al adulto mayor.	0	
Programa desayunos infantiles.	20	
Programa restaurantes escolares.	20	
Reinsertados y desplazados.	0	
Mini cadenas productivas.	0	
Acceso a la tierra.	0	
	0	

Anexo 3

Tabla. 2. Conocimiento de los estudiantes frente a la seguridad alimentaria entendida como una cuestión sociocientífica.

Anexo 4

PREGUNTA	SÍ	NO
¿Sabía que muchos de los alimentos que consume (frutas, verduras, carnes) han sido sometidos a manipulación genética?	0	25
¿Cree que la manipulación genética que se le hace a los alimentos afecta su salud?	0	25
¿Cree que podría haber alguna solución frente a la manipulación que se le hace a los cultivos agrícolas?	0	25
¿Desde la escuela podríamos realizar alguna actividad encaminada a proporcionar una seguridad alimentaria a nuestra comunidad educativa?	5	20
	Número de elecciones	
¿Considera que los problemas de alimentación afectan:	20	
el barrio donde vivimos?	15	
a la localidad Ciudad Bolívar?	5	
a toda Bogotá?	5	
a todo el país ?	0	
a algunos países como: Colombia, Perú, Ecuador, Venezuela, Brasil, Chile ?	0	
a la mayoría de países del mundo ?	0	
a todos los países del mundo?	0	

Algunas de las intervenciones representativas de los estudiantes durante la discusión¹ realizada en la fase 3.

Moderadora. ¿Cuál es el panorama actual de la seguridad alimentaria en Colombia?

Juanita. El primer intento de Colombia para tomar conciencia sobre el tema alimentario fue el Plan Nacional de la Alimentación Colombiana como consecuencia de una desigual distribución del ingreso, y de la creciente dependencia con Estados Unidos, reflejada en las altas importaciones de cereales; por ello, el programa presidencial radica en ampliar los conocimientos de nutrición y promover la lactancia.

Moderadora. ¿Qué piensan acerca de que se hayan tomado medidas para garantizar la alimentación de toda la población colombiana, especialmente de los niños, jóvenes y personas de la tercera edad?

Juanita. Que uno debe alimentarse bien para estar sanos y mantener una buena alimentación para no deshidratarse.

Roberta. Debemos comer sano para poder tener una nutrición mejor.

Moderadora. ¿Cuál es su opinión acerca de la manipulación que se le está haciendo a los alimentos?

Mauricio. Cuando se manipulan los alimentos con químicos, lo hacen para acelerar su crecimiento, esto no es lo mismo porque los alimentos no tendrían las mismas propiedades.

¹ Los nombres utilizados son ficticios.

Ricardo. Yo pienso que los químicos que le colocan son perjudiciales para nosotros, ya que muchos compuestos que le echan, por ejemplo a la zanahoria, a los repollos, a las lechugas, al café, hacen que todos estos productos no nazcan bien, alterando su proceso natural, haciéndolos más dañinos para nosotros.

Moderadora. ¿Podemos como miembros de una comunidad educativa, ejecutar alguna acción al interior de nuestro colegio para mejorar la alimentación de los niños, jóvenes y adultos mayores de nuestro sector?

Roberto. Lo primero es sobre cuidar la naturaleza, cultivar alimentos más sanos sin químicos, tener una buena tierra, alimentarse uno bien, cuidar todos nuestros aspectos sociales, económicos y de la naturaleza y tener algo provisto para un futuro mejor.

Roberta. Cuidando y teniendo bien guardados los alimentos.

Roberto. Sí, sí podemos, por ejemplo hacer la huerta, conservándola, plantando alimentos nuevos como lechugas, zanahoria, la papa y muchas cosas que nos pueden ayudar a nosotros mismos, cultivándolas y dándonos una muy buena alimentación.

Diana. Podemos sembrar alimentos sanos como lechuga, zanahoria, y otras legumbres. Cuando ya esté cosechada, utilizarlos para nuestra alimentación y no desperdiciarlas. Cuando otras personas lo necesiten, darles el privilegio de comer, así sea un vegetal para que no sufra problemas de alimentación.

Moderadora. ¿Qué piensa de la posibilidad de realizar la huerta escolar con cultivos orgánicos en nuestro colegio?

María. Me parece bien porque son muchas probabilidades para que las demás personas puedan comer, que no se desnutran por si algo les faltó; así mismo, que muchos podamos aportar para poder tener la huerta bien y comer más sano. Podemos sembrar plantas de frutas, lechugas, verduras y tener sano nuestro territorio donde las vamos a sembrar.

Camila. Me parece muy chévere para poder ayudar a nuestro planeta.

Moderadora. ¿Tomaría la decisión de realizar la huerta escolar? ¿Por qué?

Camila. Sí, porque tendremos la posibilidad de tomar alimentos de allí, además de dinero, también porque vamos alimentarnos mejor.

Hector. Sí, para que cuando no haya alimentos, ahí se tienen, es decir, tendremos una reserva de alimentos.

Andrés. Yo pienso que no es posible hacer la huerta en nuestro colegio, puesto que los estudiantes no le hacen caso al director, mucho menos me harán caso a mí.

Camilo. Me parece que los productos de nuestra huerta escolar los podríamos utilizar en el restaurante escolar, de esta manera podremos bajar los costos de los insumos, también podríamos vender los productos a otras personas.

Sandra. Sí porque tenemos un espacio grande y solo lo están utilizando para correr, los niños se meten sin permiso y los tienen que sacar y pisan las matas y botan basura allí.

Juanita. Sería muy bueno para el colegio y para la sociedad, ya que tenemos la tierra, las semillas y el terreno.

María. Sembrar más plantas, no sembrar coca.

Moderadora. Si estuviera en sus manos la toma de la decisión de realizar la huerta escolar y mirar la viabilidad de que esta se desarrolle, ¿quiénes votarían porque este proyecto se realice? (Trece estudiantes votan a favor y uno en contra).