

DESARROLLO SOSTENIBLE Y SU ÉNFASIS EN LA ENSEÑANZA COSTARRICENSE

Rosaura Matarrita Baccá

Introducción

El desarrollo sostenible es un proceso de cambio en el cual se busca satisfacer las necesidades humanas sin comprometer la capacidad de carga de la tierra. Es el manejo y conservación inteligente de los recursos a fin de que las generaciones futuras también puedan desarrollarse.

Una estrategia basada en la convicción de que todas las personas pueden modificar sus comportamientos y cooperar entre sí, debe establecer principios que rijan una sociedad sostenible y que recomienden acciones necesarias para lograrlo, con el propósito de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos por medio del cambio de valores, educación y de sociedades diferentes a las que prevalecen hoy en día. (OEA, 1992).

La educación por su condición de herramienta para provocar cambios de actitudes en los individuos, se convierte en instrumento estratégico en la formación de ciudadanos conscientes del uso racional de los recursos. Sin duda la educación tiene un valor trascendental para proporcionar alternativas de solución ante la problemática social, económica, ética y ambiental que aqueja a los pueblos de la Tierra, pero su éxito en esta labor depende del énfasis con que los docentes impartan en sus lecciones la temática del Desarrollo Sostenible.

Para la elaboración de esta investigación se desglosa el concepto de Desarrollo Sostenible en cuatro indicadores a saber:

Indicador Ambiental: es el desarrollo basado en la conservación y la protección de los seres vivos, sus estructuras y funciones, es decir, de la biodiversidad de la que el ser humano depende enteramente.

Indicador Social: Es la forma de organización social para desarrollar en los individuos la capacidad de convivir en forma equilibrada con su medio social y natural.

Indicador Económico: Es la maximización del bienestar que proporcionan las actividades económicas, para la sostenibilidad de ingresos y la equidad dentro de cada generación.

Indicador Ético: Es la manera de vivir en forma responsable, solidaria y consciente la idea de que las acciones individuales tienen impacto en la sociedad.

Con el propósito de que Costa Rica pueda garantizarle a las futuras generaciones una mejor calidad de vida, el Ministerio de Educación Pública propuso la Política Educativa hacia el Siglo XXI (MEP, 1994), como una guía para el sistema educativo costarricense, en la cual la aplicación del concepto de Desarrollo Sostenible ocupa un lugar básico.

Para colaborar con esta política las investigadoras Rosaura Matarrita y Sofía Navas proponen realizar un estudio para determinar el énfasis con que los docentes desarrollan en

las lecciones de Español, Matemática, Estudios Sociales y Ciencias, el concepto de Desarrollo Sostenible.

Metodología

De acuerdo con los objetivos, propósitos y el diseño de esta investigación, es descriptiva por cuanto no sólo se limita a recoger datos, sino que además resume información en procura de obtener generalizaciones que amplíen, aclaren, promuevan nuevas interrogantes con respecto al problema planteado y por consiguiente encontrar respuestas viables a los problemas estudiados.

Este tipo de estudios tiene como propósito obtener pronósticos de realidades dadas.

Sujetos: El total de la población para este estudio, corresponde a 146 profesores del Tercer Ciclo de la Enseñanza General Básica, de los cuales, 36 de ellos imparten la asignatura de Español, 28 Matemática, 46 Estudios Sociales y 36 Ciencias, quienes laboran en los 13 liceos diurnos académicos oficiales del cantón central de San José, bachilleres en la especialidad y con un mínimo de dos años de experiencia docente.

Instrumento: Se elaboró un instrumento a partir del concepto de Desarrollo Sostenible, subdividido en cuatro indicadores, a saber: ambiental, social, económico y ético.

Los indicadores mencionados se dividieron en dieciséis subindicadores con su respectivo postulado que lo fundamenta y a su vez los constructos contenidos en él, originando un total de 112 ítemes en una primera versión.

El total de esos constructos se sometió a consulta de seis expertos en Desarrollo Sostenible con experiencia también en educación en el nivel medio y superior. Se les pidió que señalaran aquellos que, en cuanto a contexto, se relacionaran directamente con el subindicador y a la vez, que hicieran las correcciones necesarias de redacción y nivel de dificultad del vocabulario empleado.

Finalmente, se hizo una selección de los constructos que hubieran sido aprobados por un mínimo de cuatro jueces. El instrumento en su versión definitiva consta de 16 subindicadores y

59 constructos, que definen operacionalmente el Desarrollo Sostenible, con una confiabilidad superior a 0.90 para cada escala. (Matarrita y Navas, 1995).

Los criterios que se dan para determinar el grado de interés o énfasis con que se desarrollan en las lecciones, los indicadores del Desarrollo Sostenible: ambiental, social, económico y ético se determinaron con ayuda de los ítemes del instrumento aplicado a los docentes.

La información se cuantificó mediante la respuesta expresa que dieron los consultados de las asignaturas de Español, Matemática, Estudios Sociales y Ciencias a cada una de las siguientes posibilidades: demasiado énfasis, mediano énfasis, poco énfasis y ningún énfasis.

Se consideraron positivas las respuestas cuando al menos el 75% respondió a las opciones demasiado y mediano énfasis y negativa cuando no se alcanzó esa proporción.

Resultados

Para que los fines y objetivos del Desarrollo Sostenible se cumplan y produzcan cambios positivos de actitud, los docentes encargados de promoverlo deben estar debidamente capacitados y motivados para realizar esta labor. Del grado de énfasis con que los educadores imparten esta temática dentro de sus lecciones, dependerá el logro de los cambios cognoscitivos y actitudinales en la juventud de hoy.

Los datos recogidos se organizan en los siguientes cuadros para facilitar su comprensión.

Cuadro No 1

Preferencia con que los docentes de español imparten en sus lecciones los temas sobre desarrollo sostenible según indicador (cifras absolutas y relativas)

Énfasis	Ambiental		Social		Económico		Ético	
	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR
Total	36	100,0	36	100,0	36	100,0	36	100,0
Demasiado	1	2,8	3	8,3	2	5,6	5	13,9
Mediano	12	33,3	16	44,4	11	30,6	15	41,7
Poco	19	52,8	16	44,4	18	50,0	14	38,8
Ninguno	4	11,1	1	2,8	5	13,9	2	5,6

Fuente: Indicadores que sustentan el desarrollo sostenible y su presencia en los programas de estudio de las materias básicas del III ciclo. 1995.

El cuadro señala, que aproximadamente la mitad de los docentes de Español dan mediano y demasiado énfasis en sus lecciones a los indicadores social (52,7%) y ético (55,6%), mientras la otra mitad lo hace poco o nada.

Estos docentes también dan poco o ningún énfasis a los indicadores ambiental (63,9%) y económico (63,9%) y solamente un tercio de ellos (30%) imparte con mediana preferencia los temas sobre Desarrollo Sostenible que se refieren a estos dos indicadores.

Cuadro No 2

Preferencia con que los docentes de matemática imparten en sus lecciones los temas sobre desarrollo sostenible según indicadores (cifras absolutas y relativas)

Énfasis	Ambiental		Social		Económico		Ético	
	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR
Total	28	100,0	28	100,0	28	100,0	28	100,0
Demasiado	1	3,6	-	-	-	2	7,1	-
Mediano	3	10,7	7	25,0	7	25,0	6	21,1
Poco	13	46,4	15	53,6	12	42,9	17	60,7
Ninguno	11	39,3	6	21,4	9	32,1	3	10,7

Fuente: Indicadores que sustentan el desarrollo sostenible y su presencia en los programas de estudio de las materias básicas del III ciclo. 1995.

El cuadro suministra información de la situación en la asignatura de Matemática, en la cual, el indicador ambiental (87,7%), social (75,0%), económico (75%) y ético (71,4%) se dan con poco o ningún énfasis al desarrollar los contenidos del programa de la asignatura. Sin embargo, el 25% de los encuestados, o sea, una cuarta parte, dicen que dan con mediano énfasis los indicadores social, económico y ético.

Cuadro No 3

Preferencia con que los docentes de Estudios Sociales imparten en sus lecciones los temas sobre desarrollo sostenible según indicadores (cifras absolutas y relativas)

Énfasis	Ambiental		Social		Económico		Ético	
	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR
Total	46	100,0	46	100,0	46	100,0	46	100,0
Demasiado	9	19,6	12	26,1	7	15,2	16	34,8
Mediano	20	43,5	24	52,22	4	52,2	22	47,8
Poco	17	37,0	10	21,7	15	32,6	8	17,4
Ninguno	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Indicadores que sustentan el desarrollo sostenible y su presencia en los programas de estudio de las materias básicas del III ciclo. 1995.

La información presentada en este cuadro, muestra cómo los docentes de Estudios Sociales dan demasiado y mediano énfasis a los indicadores ambiental (63,1%), social (78,3%), económico (67,4%) y ético (82,6%).

También, se observa que éstos indicadores son impartidos con poca preferencia por aproximadamente la cuarta parte de la población de los profesores de Estudios Sociales.

Cuadro No 4

Preferencia con que los docentes de Ciencias imparten en sus lecciones los temas sobre desarrollo sostenible según indicador (cifras absolutas y relativas)

Énfasis	Ambiental		Social		Económico		Ético	
	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR
Total	36	100,0	36	100,0	36	100,0	36	100,0
Demasiado	9	25,0	3	8,3	4	11,1	10	27,8
Mediano	19	52,8	18	50,0	17	47,2	21	58,3
Poco	8	22,2	15	41,7	15	41,7	5	13,9
Ninguno	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Indicadores que sustentan el desarrollo sostenible y su presencia en los programas de estudio de las materias básicas del III ciclo. 1995.

Este cuadro presenta la información sobre cómo los docentes de Ciencias dan mediano y demasiado énfasis a los indicadores ambiental (77,8%), social (58,3%), económico (58,3%) y ético (86,1%). Menos de la mitad, otorgan poco énfasis al indicador social (41,7%) y al económico (41,7%).

Por otra parte el estudio incluyó también la opinión de los docentes sobre la temática del Desarrollo Sostenible en los programas.

En Español los docentes opinan que, en los nuevos programas no está claro este concepto ni su aplicación en el aula ni la interrelación entre este concepto y la temática propia de la asignatura.

Opinan además, que el hecho de que se incluyan temas alusivos al medio ambiente en los objetivos de los programas, no significa que se logre un cambio de actitud en los docentes y estudiantes. Asimismo, creen que ha faltado orientación e información, por lo que debe darse preparación sistemática y actualización de conocimientos a los docentes y proveerles los materiales y textos necesarios.

En Matemática los docentes opinan que en la capacitación para los nuevos programas

El cuadro señala, que aproximadamente la mitad de los docentes de Español dan mediano y demasiado énfasis en sus lecciones a los indicadores social (52,7%) y ético (55,6%), mientras la otra mitad lo hace poco o nada.

Estos docentes también dan poco o ningún énfasis a los indicadores ambiental (63,9%) y económico (63,9%) y solamente un tercio de ellos (30%) imparte con mediana preferencia los temas sobre Desarrollo Sostenible que se refieren a estos dos indicadores.

Cuadro No 2

Preferencia con que los docentes de matemática imparten en sus lecciones los temas sobre desarrollo sostenible según indicadores (cifras absolutas y relativas)

Énfasis	Ambiental		Social		Económico		Ético	
	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR
Total	28	100,0	28	100,0	28	100,0	28	100,0
Demasiado	1	3,6	-	-	-	2	7,1	-
Mediano	3	10,7	7	25,0	7	25,0	6	21,1
Poco	13	46,4	15	53,6	12	42,9	17	60,7
Ninguno	11	39,3	6	21,4	9	32,1	3	10,7

Fuente: Indicadores que sustentan el desarrollo sostenible y su presencia en los programas de estudio de las materias básicas del III ciclo. 1995.

El cuadro suministra información de la situación en la asignatura de Matemática, en la cual, el indicador ambiental (87,7%), social (75,0%), económico (75%) y ético (71,4%) se dan con poco o ningún énfasis al desarrollar los contenidos del programa de la asignatura. Sin embargo, el 25% de los encuestados, o sea, una cuarta parte, dicen que dan con mediano énfasis los indicadores social, económico y ético.

Cuadro No 3

Preferencia con que los docentes de Estudios Sociales imparten en sus lecciones los temas sobre desarrollo sostenible según indicadores (cifras absolutas y relativas)

Énfasis	Ambiental		Social		Económico		Ético	
	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR
Total	46	100,0	46	100,0	46	100,0	46	100,0
Demasiado	9	19,6	12	26,1	7	15,2	16	34,8
Mediano	20	43,5	24	52,22	4	52,2	22	47,8
Poco	17	37,0	10	21,7	15	32,6	8	17,4
Ninguno	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Indicadores que sustentan el desarrollo sostenible y su presencia en los programas de estudio de las materias básicas del III ciclo. 1995.

La información presentada en este cuadro, muestra cómo los docentes de Estudios Sociales dan demasiado y mediano énfasis a los indicadores ambiental (63,1%), social (78,3%), económico (67,4%) y ético (82,6%).

También, se observa que éstos indicadores son impartidos con poca preferencia por aproximadamente la cuarta parte de la población de los profesores de Estudios Sociales.

Cuadro No 4

Preferencia con que los docentes de Ciencias imparten en sus lecciones los temas sobre desarrollo sostenible según indicador (cifras absolutas y relativas)

Énfasis	Ambiental		Social		Económico		Ético	
	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR
Total	36	100,0	36	100,0	36	100,0	36	100,0
Demasiado	9	25,0	3	8,3	4	11,1	10	27,8
Mediano	19	52,8	18	50,0	17	47,2	21	58,3
Poco	8	22,2	15	41,7	15	41,7	5	13,9
Ninguno	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Indicadores que sustentan el desarrollo sostenible y su presencia en los programas de estudio de las materias básicas del III ciclo. 1995.

Este cuadro presenta la información sobre cómo los docentes de Ciencias dan mediano y demasiado énfasis a los indicadores ambiental (77,8%), social (58,3%), económico (58,3%) y ético (86,1%). Menos de la mitad, otorgan poco énfasis al indicador social (41,7%) y al económico (41,7%).

Por otra parte el estudio incluyó también la opinión de los docentes sobre la temática del Desarrollo Sostenible en los programas.

En Español los docentes opinan que, en los nuevos programas no está claro este concepto ni su aplicación en el aula ni la interrelación entre este concepto y la temática propia de la asignatura.

Opinan además, que el hecho de que se incluyan temas alusivos al medio ambiente en los objetivos de los programas, no significa que se logre un cambio de actitud en los docentes y estudiantes. Asimismo, creen que ha faltado orientación e información, por lo que debe darse preparación sistemática y actualización de conocimientos a los docentes y proveerles los materiales y textos necesarios.

En Matemática los docentes opinan que en la capacitación para los nuevos programas

el tema de Desarrollo Sostenible estuvo ausente así como la relación de estos contenidos con la Matemática y cómo aplicarlos en el aula. Consideran que debe darse asesoramiento al respecto.

También, manifiestan que en cada período gubernamental se cambian los programas pero, no el entorno de los estudiantes y docentes para favorecer la nueva política educativa de cada ministro en el ramo.

Para los docentes de Estudios Sociales la temática del Desarrollo Sostenible en los nuevos programas resulta muy superficial y generalizada. No se tiene claro el enfoque y sus propósitos, por lo que es difícil ponerlo en práctica. Ello por cuanto el concepto es muy reciente.

Varios docentes afirman que los contenidos no se adecuan a la capacidad de los estudiantes, sin embargo consideran a la vez que, es necesario ponerlos en práctica y para ello, hay que incorporar suficiente material bibliográfico y didáctico.

Para los docentes de Ciencias la temática del Desarrollo Sostenible se ha enfocado en forma directa y sistemática. A la mayoría de los contenidos se le da importancia desde el punto de vista ambiental, social, económico y ético. Sin embargo, hace falta más énfasis sobre la aplicación del concepto mismo.

En resumen, pareciera que los profesores de las cuatro materias no tienen claridad en cuanto al concepto, ni como aplicarlo en el aula. Ellos lo plantean, como un tema de interés político de ésta administración porque, aparentemente, no hay acciones suficientes que demuestren una seria preocupación por el ambiente, la justicia social y mejorar la calidad de vida.

Señalan también, que no han recibido asesoramiento ni información suficiente para enseñar de acuerdo como lo exigen los nuevos programas sobre la temática del Desarrollo Sostenible, que carecen de material bibliográfico y didáctico para impartir sus lecciones y consideran que los contenidos no son prioritarios para los intereses de los jóvenes en estos niveles.

Conclusiones

-Se puede decir que, en las asignaturas de Estudios Sociales y Ciencias, los docentes imparten con mediano y demasiado énfasis los

cuatro indicadores del Desarrollo Sostenible. En Español, se le da un mediano énfasis y en Matemática se da poca o ninguna preferencia a estos indicadores, a pesar de encontrarse en el programa de las respectivas materias.

El docente no tiene claro que el Desarrollo Sostenible es una tendencia mundial que busca satisfacer las necesidades humanas sin comprometer la capacidad de carga de la Tierra, la cual no es ilimitada.

-Para que los fines y objetivos del Desarrollo Sostenible se cumplan y produzcan cambios positivos de actitud, las personas encargadas de promoverlo deben estar motivadas y conocerlos para que éstas puedan responder a las demandas sociales, económicas, éticas y ambientales que se dan en la sociedad.

-Organizar un plan intensivo de capacitación y asesoramientos en materia de Desarrollo Sostenible e integración de los indicadores que lo sustentan, así como el uso de métodos y técnicas para que los docentes puedan operacionarlos dentro de la institución educativa.

-Convertir el aula en un espacio donde se promueva el aprendizaje, la criticidad, la reflexión pero, sobre todo, el desarrollo integral del ser humano y así, convertir en tema central del proceso enseñanza-aprendizaje aquellos contenidos que suponen temas básicos para el mejoramiento de la vida humana

Bibliografía

- Matarrita R. Navas S. (1995). *Indicadores que sustentan el desarrollo sostenible y su presencia en los programas de estudio de las materias básicas del III Ciclo*. Tesis Universidad Latina. San José. Costa Rica.
- MEP. (1994). *Política Educativa hacia el Siglo XXI*. San José, Costa Rica: Documento inédito.
- ONU. (1992). *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Capítulo 36. Río de Janeiro: Documento inédito
- OEA. (1992). *Educación Ambiental. El papel estratégico de la educación en el proceso de Desarrollo Sustentable*. México. Departamento de Asuntos Educativos.