

Gestión de la calidad de la Educación Ambiental a través de un Proyecto escolar, con proyección a la Sociedad intercultural y su entorno natural

Gestão da qualidade da Educação Ambiental por meio de um Projeto Escolar, com projeção para a Sociedade Intercultural e seu ambiente natural

Management of the quality of Environmental Education through a school Project, with projection to the intercultural Society and its natural environment

Mag. María José Castro Soule¹

Resumen

En este artículo se muestra una síntesis de una formulación de una iniciativa para el mejoramiento de Educación y la Gestión ambiental, a través de un Proyecto escolar con proyección a la Sociedad intercultural y el entorno natural, donde se muestra como se pueden gestionar acciones conjuntas de mejoramiento de las comunidades aledañas de las poblaciones beneficiadas del Colegio Calasanz Hispanocostarricense, a través de un efecto multiplicativo de motivación para incrementar la calidad de los entornos recreativos, naturales e interculturales.

Palabras clave: Gestión, calidad, Educación ambiental, proyecto, reforestación, estudiantes.

Resumo

Este artigo apresenta uma síntese de uma formulação de uma iniciativa para a melhoria da Educação e Gestão ambiental, por meio de um Projeto Escolar com projeção para a Sociedade Intercultural e o meio natural, onde se mostra como ações conjuntas de melhoria das comunidades do entorno da populações beneficiárias do Colegio Calasanz Hispanocostarricense, através de um efeito multiplicador de motivação para aumentar a qualidade dos ambientes recreativos, naturais e interculturais.

¹ Institución UNED y Colegio Calasanz Hispanocostarricense en Costa Rica correo: mjcastro@uned.ac.cr. maria.castro@colegiocalasanz.com. mariajosecs02@yahoo.com.



Palabras-chave: Gestão, qualidade, Educação ambiental, projeto, reflorestamento, alunos.

Abstract

This article shows a synthesis of a formulation of an initiative for the improvement of Education and Environmental Management, through a school Project with projection to the Intercultural Society and the natural environment, where it is shown how joint actions of improvement of the surrounding communities of the beneficiary populations of the Colegio Calasanz Hispanocostaricense, through a multiplicative effect of motivation to increase the quality of recreational, natural and intercultural environments.

Keywords: Management, quality, environmental education, project, reforestation, students.

Introducción

La Sociedad actual requiere de una serie de apoyos interdisciplinarios que le permitan ver desde distintas aristas las soluciones a problemáticas desde las más complejas hasta las de la cotidianidad, así como las globales y las de índole regional, para el mejoramiento de la calidad de vida.

Esta Sociedad se compone de una serie de agentes que contribuyen a un dinamismo que va conformando un abanico de posibilidades de acción, de ahí la importancia de orientar estos accionares en pro del mejoramiento de la calidad de todos los implicados, que de una u otra forma han de recibir los beneficios de los planteamientos de los distintos sectores.

Una de las formas de orientar el accionar de una Sociedad actual es por medio de la formulación de Proyectos que permitan la generación de estrategias claras y concisas para mejorar la calidad de sus entornos interculturales.

Los seres humanos en la sociedad intercultural han generado un impacto tanto positivo con las contribuciones a los avances en la Educación y Gestión ambiental y sus aportes, en sus múltiples áreas de acción, así como se han generado afectaciones al equilibrio del entorno, es aquí donde un Proyecto correctamente formulado, puede articular desde un núcleo familiar hasta una Sociedad.



Ante este panorama surge la necesidad de replantearse las acciones que se están realizando a nivel de aula en el área de la educación y gestión ambiental, con proyección a la comunidad, para disminuir las alteraciones del entorno intercultural y natural, donde uno de los pilares para generar un efecto multiplicativo reside en la formulación de Proyectos a nivel de las instituciones educativas, con la posibilidad de abarcar poblaciones significativas en número y en calidad, desde la Educación y la Gestión ambiental, hacia el éxito de los objetivos, que se propongan con cada proyecto que toma distintos caminos hacia la solución de situaciones, las cuales requieren el apoyo y la atención de seres humanos críticos y con deseos de cambios hacia las mejoras sustanciales.

Entre los proyectos de mejoramiento del entorno intercultural y natural, está la reforestación, actividad que ha de ser continua y de interés de los implicados en una institución educativa, por los múltiples beneficios que representan los árboles para la biota.

Algunos de los beneficios de los árboles para su contribución con el equilibrio del entorno son los siguientes:

- Un árbol maduro puede absorber hasta 150 kg de CO₂ al año. Como resultado, los árboles juegan un papel importante en la mitigación del cambio climático. Especialmente en ciudades con altos niveles de contaminación, los árboles pueden mejorar la calidad del aire, haciendo de las ciudades lugares más saludables para vivir.
- Los árboles grandes son excelentes filtros para contaminantes urbanos y partículas finas. Absorben gases contaminantes (tales como monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, ozono y óxidos de sulfuro) y filtran partículas finas como polvo, suciedad o humo del aire atrapándolos sobre las hojas y la corteza.
- Los árboles juegan un papel importante en el aumento de la biodiversidad urbana, proporcionando a las plantas y animales un hábitat, alimento y protección.
- Las investigaciones demuestran que vivir cerca de los espacios verdes urbanos y tener acceso a ellos puede mejorar la salud física y mental, por ejemplo, disminuyendo la tensión arterial alta y el estrés. Esto, a su vez, contribuye al bienestar de las comunidades urbanas.
- Los árboles maduros regulan el flujo del agua y desempeñan un papel clave en la prevención de inundaciones y en la reducción de riesgos de desastres naturales. Un perennifolio o árbol maduro de hoja verde permanente, por ejemplo, puede interceptar más de 15 000 litros de agua al año. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2021, p. 1)



Bio-ponencia

Estos son algunos de los beneficios que aportan los árboles y que son la motivación del área de la educación y la gestión ambiental del Colegio Calasanz Hispanocostarricense, para realizar un Proyecto de Reforestación continúa, con proyección a la comunidad, en beneficio del entorno y sus repercusiones positivas para disminuir los impactos antropogénicos.

Al realizar un diagnóstico de las zonas de esparcimiento, se constata que hay sectores desprovistos de árboles en los alrededores de las instalaciones, por lo que se está desaprovechando el terreno que puede ser un medio para el desarrollo de la vida, a través de labores colaborativas de reforestación tanto dentro como fuera de la institución educativa para favorecer el entorno natural.

Algunos de los pasos de la administración estratégica como la misión, visión, objetivos, estrategias, resultados y evaluación (Thompson, et al 2012, p. 24) están adaptados en la formulación del presente proyecto para el mejoramiento de la calidad del entorno de la Sociedad.

Seguidamente se muestran los componentes que permiten la formulación del Proyecto de Reforestación del Colegio Calasanz Hispanocostarricense.

Localización Geográfica del Proyecto

El Proyecto de Reforestación se encuentra en el Colegio Calasanz Hispanocostarricense está ubicado en el cantón de Montes de Oca, distrito de San Pedro, Barrio las Asalias, donde dicha comunidad es urbana, con diversas actividades socioculturales y económicas.

Para este proyecto se ha formulado una visión y misión que guía el accionar de los miembros internos y externos a la institución educativa en cuestión.

Desarrollo de una visión y una misión del Proyecto de reforestación en el Colegio Calasanz.

Según Brenes (2008) "el valor principal de una declaración de misión como instrumento de administración estratégica se debe a que especifica los objetivos últimos de la empresa y es un vehículo efectivo para comunicarse con las partes interesadas, tanto al interior como al exterior" (p. 65).

Por lo tanto, a través de la misión el proyecto de reforestación se podrá adquirir una orientación para conducir este proyecto hacia el logro de los objetivos propuestos.



- **Misión del Proyecto de reforestación del Colegio Calasanz**

Ser una institución educativa que desarrolla acciones colaborativas y formativas, a favor del desarrollo de la vida en la naturaleza, por medio de la reforestación, en un medio de valores interculturales y ecológicos.

- **Visión del Proyecto de reforestación del Colegio Calasanz**

Lograr la siembra de más de cien árboles dentro de la Institución Educativa y fuera de ésta, para la reversión del cambio climático y el incremento de la flora y la fauna.

La misión y la visión son de utilidad para dar identidad al proyecto sobre lo que se hará en el presente y lo que se pretende en el futuro, con la reforestación dentro y fuera de la Institución educativa.

Definición de los objetivos del Proyecto de reforestación del Colegio Calasanz

Una vez diseñada la misión y visión del Proyecto de reforestación del Colegio Calasanz se elaboran los objetivos de este, los cuales se muestran seguidamente:

Objetivo general del proyecto de reforestación en el área de la Enseñanza de la Biología

Reforestar con árboles nativos para el incremento de la biodiversidad y el mejoramiento de la calidad de la Educación y Gestión ambiental en entornos interculturales y naturales.

Objetivos específicos del proyecto de reforestación

- Inculcar en los miembros de la comunidad educativa los valores ecológicos relacionados con el fomento del mejoramiento de la calidad de la educación y gestión ambiental, por medio de la reforestación.
- Reforestar las zonas para el mejoramiento del entorno y la unión de los miembros de la comunidad educativa, desde el área de la Educación y la Gestión ambiental.
- Incrementar la disponibilidad de alimento a través de la reforestación, para la diversificación de especies del entorno intercultural y natural, desde el área de la Educación y Gestión ambiental.



Metodología de acción o la estrategia

- Realizar un mapa para determinar las zonas en las cuales se puede reforestar.
- Identificar las especies de árboles nativos que brinden alimentos a la fauna
- Realizar campañas de reforestación internas y externas a la institución educativa, para efectuar un efecto multiplicativo que no solo se suscriba al ambiente interno de la institución.
- Proyección a la comunidad por medio de actividades de difusión virtual a través de distintos canales de comunicación.
- Proyección a la comunidad por medio de la siembra de los árboles otorgados a los miembros de la comunidad aledaña

Principales resultados

- Mejoramiento de la calidad de la Educación y Gestión ambiental, a través de un Proyecto escolar con proyección a la Sociedad intercultural y su entorno natural.
- Mejoramiento de la calidad del entorno de la comunidad interna y externa de la institución, a través del valor de la reforestación y sus beneficios.
- Siembra de 30 árboles en las zonas verdes de la Institución para el aumento de la biodiversidad, purificación del aire, lo cual se traduce en mejores condiciones de la calidad del entorno.
- Unión de los miembros de la comunidad educativa en una actividad desde el área de la Educación y Gestión ambiental.
- Crecimiento de los árboles y producción de alimentos disponibles para las poblaciones participantes.
- Incremento de la cobertura boscosa en las comunidades aledañas a los miembros de la institución educativa, dando lugar a los beneficios que brindan los árboles.



Población beneficiada

La población beneficiada con la reforestación corresponde a los grupos de personas:

Docentes: de las áreas de Preescolar, Primaria y Secundaria.

Personal administrativo: secretaria de Dirección, Primaria y Secundaria, contadores, director Administrativo, Coordinadora de Primaria, Director y Subdirector Académicos.

Personal de mantenimiento: conformado por las personas que contribuyen con la infraestructura y los misceláneos.

Estudiantes: la totalidad de los estudiantes de la primaria y la secundaria.

Padres de familia y miembros de la comunidad: Los responsables de los estudiantes logren adquirir el valor del desarrollo de la vida por medio de la reforestación.

Las distintas poblaciones meta se beneficiarán ya que lograrán una conciencia ecológica a favor de la conservación de los recursos naturales, extendiendo las prácticas a sus hogares, favoreciendo la sostenibilidad de la Tierra.

Actividades de reforestación en diferentes etapas del Proyecto en las poblaciones beneficiadas



Figura 1: Estudiantes del Colegio Calasanz Hispanocostarricense trasladan los árboles para la actividad de reforestación



Figura 2: Estudiantes del Colegio Calasanz Hispanocostarricense reforestando en la zona del parque recreativo de la institución educativa





Figura 3: Estudiantes del Colegio Calasanz Hispanocostarricense reforestando en la zona contigua a la Secundaria



Figura 4: Estudiantes de undécimo año del Colegio Calasanz Hispanocostarricense reforestando, para continuar con esta acción de mejoramiento del entorno





Figura 5: Personal de mantenimiento del Colegio Calasanz Hispanocostarricense reforestando en pro del entorno natural.



Figura 6: Coordinadora de Proyectos del Colegio Calasanz Hispanocostarricense reforestando en zonas recreativas de la institución educativa



XI CONGRESO LATINOAMERICANO DE ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

"Aproximaciones a las problemáticas y necesidades de la región"

Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2022; Número Extraordinario. pp 165-177. ISSN 2619-3531. Memorias XI Congreso Latinoamericano de Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. 27 y 28 de octubre 2022. Modalidad virtual.



Figuras 7,8,9 y 10 Estudiantes reforestando en sus comunidades para el mejoramiento de la calidad del entorno de sus comunidades aledañas



Duración Prevista

El Proyecto de reforestación se desarrolla en forma continua a favor de la conservación del medio ambiente y la promulgación de los valores ecológicos, dentro y fuera de la Institución Educativa.

Metodología de Evaluación

Eficiencia del Proyecto de reforestación

La **eficiencia** se logra por medio de las actividades de reforestación periódica dentro y fuera de la institución, dado que por las condiciones de la pandemia las acciones se redireccionaron a los hogares de los estudiantes.

Eficacia del Proyecto de reforestación

La **eficacia** o el logro de los objetivos propuestos hacia la promoción de la reforestación por medio de la siembra y capacitaciones a los miembros de la comunidad educativa.

Impactos del proyecto de reforestación

a) Estudio de impacto ambiental, desde la Educación y la Gestión ambiental.

La evaluación del impacto ambiental (EIA) consiste en el análisis, previo a la ejecución del proyecto, para estimar las posibles consecuencias positivas y negativas, sobre el equilibrio del medio ambiente y la integridad de los ecosistemas.

En este caso el Proyecto de reforestación genera diversos impactos ambientales positivos como se detallan a continuación:

Impactos positivos sobre el medio ambiente conformado por factores físicos y biológicos, los cuales dan solución al faltante de árboles

- Mejoramiento de la calidad de la Educación y la Gestión ambiental, a través de un proyecto de reforestación
- Se disminuyen las zonas sin reforestar, de manera que esté disponible para las futuras generaciones.
- Se incrementa la biodiversidad de la flora y la fauna de la institución



- Existen impactos indirectos o ajenos a la Institución Educativa, como lo son la contribución para disminuir el dióxido de carbono de la comunidad de San Pedro de Montes de Oca.
- Se contribuye a desarrollar las conciencias de los miembros de la comunidad educativa y la externa, de manera que interiorizan los consejos para la reforestación.
- Podría causar un efecto multiplicativo, de manera que los estudiantes y demás miembros del personal efectúen estas labores en sus hogares.
- Se puede desarrollar la metodología de aprendizaje por proyectos, donde se pretende fomentar los valores de colaboración, solidaridad, respeto por la naturaleza y la conservación de esta, entre otros.

La evaluación del impacto ambiental del proyecto tiene más aspectos positivos que negativos, por lo que podría considerar que es viable, como medio de formación de los miembros de la comunidad educativa.

Evaluación del Proyecto de reforestación

Evaluación en los hogares de los estudiantes: Se logra mediante la siembra de los árboles en los hogares de los estudiantes, quienes muestran sus fotografías de esta importante actividad.

Evaluación de la reforestación: se logra mediante la comparación de las especies que lograron adaptarse a las condiciones ambientales de la institución y sobrevivieron en un año.

Conclusiones

Se fomentan las acciones desde la Educación y la Gestión ambiental, a través de los procesos de reforestación que se programan continuamente.

Las actividades de reforestación son de gran beneficio para concientizar sobre la importancia de la biodiversidad en una región específica.

La reforestación viene a solventar una necesidad alimenticia de gran cantidad de especies de insectos, aves y mamíferos.

La reforestación contribuye con la purificación del aire y la disminución de los devastadores efectos del cambio climático.



Referencias

Brenes, L. (2008) *Dirección estratégica para organizaciones inteligentes*, recuperado el 10 de febrero del 2021, de <https://www.ucipfg.com/Repositorio/MIA/MIA-06/Brenes1.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2021) *Beneficios económicos, sociales y ambientales de plantar árboles en las ciudades*. Recuperado el 20 de marzo del 2021, de <http://www.fao.org/peru/noticias/detail-events/es/c/882746/>

Thompson, A, Peteraf, M, Gamble, J y Strickland, A. Administración estratégica. Recuperado el 24 de mayo del 2020, de [http://aulavirtual.iberoamericana.edu.co/recursosel/documentos_para-descarga/1.%20Peteraf,%20T%3B%20Strickland,%20G.%20\(2012\).pdf](http://aulavirtual.iberoamericana.edu.co/recursosel/documentos_para-descarga/1.%20Peteraf,%20T%3B%20Strickland,%20G.%20(2012).pdf)

Breiman, H (2019) *Indicadores de percepción de calidad del entorno residencial: una herramienta para la planificación urbana. Caso de estudio del cantón de Flores, Costa Rica*. Revista INVI, vol. 34, núm. 95 de <https://www.redalyc.org/journal/258/25859724004/html/>

