

ÍNDICE DEL USO DE PAPEL POR ALUMNO EN LA UNHEVAL - 2011

Jorge Rubén Hilario Cárdenas

Institución educativa Raúl Porras Barrenechea del distrito de Carabayllo

RESUMEN

La investigación desarrollada tuvo como propósito general determinar el índice del uso de papel por estudiante en la Universidad Nacional Hermilio Valdizan en el año 2011, ya que no existe información al respecto y es necesario contar con ella, puesto que constituye de muchísima importancia contar con un instrumento de gestión ambiental. Para el desarrollo se determinó una muestra a partir de la población estudiantil inscrita en el año académico 2011; el muestreo dio como resultado submuestras que estaban constituidas en función a la cantidad de estudiantes de cada Escuela Académica Profesional de la sede principal de la Universidad. Para la recogida de datos se usó un instrumento (encuesta) que fue validado por el grupo de investigación y posteriormente determinada su confiabilidad mediante un grupo piloto de estudiantes. El desarrollo del trabajo nos permitió cumplir con el objetivo general, dando como resultado, que cada estudiante de la UNHEVAL usa en promedio 951 hojas bond al año, y, si este resultado lo convertimos en función de la materia prima necesaria para la producción de papel - en este caso los árboles- para satisfacer esta necesidad es necesario la tala de 503 árboles de 15 años de edad. Este resultado nos demuestra que la Universidad como ente generador de conocimiento y por lo tanto desarrollo, también debe ser el pionero en tomar acciones que disminuyan el uso del papel en esta institución y no formar parte de ser generadora de contaminación y depredación de nuestro medio ambiente.

Palabras clave: asignatura, ecoeficiente, desarrollo sostenible

INDEX OF THE USE OF PAPER PER STUDENT AT UNHEVAL - 2011

ABSTRACT

The goal of this research was to determine the index of use of paper per student at Hermilio Valdizan National University in 2011, since there is no information about this and it is necessary to count with it, since it is important to have with a tool for environmental management. For the development of this study a sample from the student population enrolled in the academic year 2011 was determined; sampling resulted in sub-samples that were formed on the basis of the number of students from each Academic Professional School of the main headquarters of the University. For the data collection, an instrument (survey) was used which was validated by the research group and subsequently determined its reliability through a pilot group of students. The development of the work allowed us to comply with the general objective, and as a result of this we have that each student at UNHEVAL uses on average 951 sheets of bond per year and, if this result we make depending on the raw material required for the production of paper - in this case the trees - to satisfy this need is necessary the felling of 503 trees of 15 years old. This result indicates us that the University as an entity generator of knowledge and development, must also be the pioneer in taking action to reduce the use of paper in this institution and does not form part of being a generator of contamination and degradation of our environment.

Keywords: subject, eco-efficient, sustainable development.

Revisado: 22.12.15

Aceptado para publicación: 28.12.15

INTRODUCCIÓN

El aumento del consumo del papel en el mundo y el pronóstico de crecimiento que se hacen de él están en contra al principio de precaución del medio ambiente, ya que la fibra virgen de madera es la principal fuente de materia prima de la industria del papel 1.

El consumo de papel en España era, en 2002, de algo más de 170 kg/habitante/año, alejados todavía de los 206 kg/habitante de Reino Unido o los 225 kg/habitante de Alemania. 2 Producir y derrochar papel puede ser un objetivo de los que se enriquecen con este negocio, pero una mala noticia para el planeta.

Las naciones industrializadas, con el 20% de la población mundial, consumen el 87% del papel para escribir e imprimir 3. Consumen pero, sobre todo, derrochan recursos, ya que entre el 30 y el 40% de los residuos sólidos urbanos generados en Europa son papel y cartón 4. Usamos demasiado papel y, además, lo tiramos a la basura.

América se encuentra en igual situación que Europa, por eso es de importancia contar con indicadores que nos permitan conocer nuestra situación respecto al consumo del papel y tenerlo en cuenta respecto a los programas de medio ambiente.

El objetivo de esta investigación es determinar el índice de uso de papel por alumno de la UNHEVAL por año académico, para lo que se determinó el número de la muestra en base a los alumnos inscritos en el año académico del 2011, tomando en cuenta todas las Escuelas Académicas Profesionales.

Para la recogida de los datos se usó una herramienta, desarrollada y validada por los integrantes del grupo de investigación, y determinada su confiabilidad mediante la aplicación del test rest test a un grupo piloto de alumnos.

Para la determinación del índice respectivo se usa los datos hallados como son número de alumnos y cantidad de papel usado, se consideraran los gastos debidos a paquetes de folios (en blanco y reciclado), papel destinado a servicios higiénicos, libros comprados (por alumnos y profesores), y papel gas-

tado en el proceso de matriculación (sobres de matrícula, libros de asignaturas y folios para formalizar la matrícula, etc.).

MATERIAL Y MÉTODOS

Para el desarrollo de la investigación se siguió el método científico, la población estuvo constituida por todos los estudiantes matriculados en el presente año académico en la UNHEVAL, la muestra se determinó mediante el método estadístico probabilístico asignando cuotas a cada Escuela Académica Profesional en función de los alumnos matriculados. Para obtener los resultados se diseñó y validó un instrumento que se aplicó a la muestra determinada previamente. Una vez obtenidos los datos fueron procesados con el software estadístico.

RESULTADOS

Los resultados hallados se hallaron mediante el siguiente índice:

$$\text{Índice de uso de papel} = \frac{\text{total uso de papel}}{\text{Numero de alumnos}}$$

$$\text{Índice de uso de papel} = \frac{362257}{381} = 950.80 \text{ hojas bond } \frac{\text{A4 } \frac{75\text{g}}{\text{m}^2}}{\text{alumno}} / \text{año}$$

$$\text{Índice de uso de papel} = 4447.6\text{g} / \text{alumno al año}$$

El resultado del índice hallado, muestra que en promedio cada alumno de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan en el año 2011 usó 950.80 hojas de papel bond de formato A4, siendo el índice de uso de papel de 4.4476 Kg por alumno al año.

DISCUSIÓN

De acuerdo a nuestros resultados podemos observar que el consumo de papel anual por estudiante en la UNHEVAL es de 4.4476 Kg/estudiante al año.

En la UNHEVAL la población estudiantil durante el año 2011 es de 7541 estudiantes matriculados lo que implica que se consumen en papel bond 33539,35 Kg/año.

Según Pedro Pozas Terrados en su libro Voces del Planeta, indica que una tonelada de papel reciclado evita la tala de 15 árboles adultos (15 años de edad), por lo tanto si los

alumnos de la UNHEVAL consumen 33,54 Ton de papel bond al año, se depredan 503 árboles de 15 años de edad.

AGRADECIMIENTOS

A los alumnos de la EAP de Ingeniería Industrial, quienes desarrollaron conjuntamente con el grupo de investigación el trabajo de campo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Greenpeace Madrid. El papel: cómo reducir el consumo y optimizar el uso y reciclaje de papel. Informe de ONG ambientalista. Madrid: Greenpeace España; 2004. (Guías para un consumo responsable de productos forestales).

2. The Worldwatch Institute. La situación del mundo, 2004. Editorial Icara; 2004.

3. Programa Medioambiental de la ONU. Vil Seminario internacional sobre producción más limpia. Ginebra: ONU; 2002.

4. The WorldWatch Institute. Signos Vitales Proyecto 2050. Editorial: Icara; 2000.

5. Pozas Terrados P Voces del Planeta. Madrid: Edit.Aebius;2009

Correo electrónico:

joruhica@hotmail.com