

TRABAJO ORIGINAL

Incorporación de la sustentabilidad en la formación del nutricionista de la Universidad de Chile: Experiencia piloto en la línea de técnicas culinarias.

Incorporation of sustainability in nutritionist training of Universidad de Chile: Pilot experience in the line of culinary techniques.

Nathalie Llanos R.^{*a}, Karen Basfi-fer O.^{*b}, Paola Cáceres R.^{*b}

* Departamento de Nutrición, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

a. Nutricionista.

b. Nutricionista, Grado Magíster.

Recibido el 19 de junio de 2020 | Aceptado el 16 de septiembre de 2020

RESUMEN

Introducción: La carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Chile incorporó el año 2018 la sustentabilidad como valor en su plan de desarrollo. Esto considera su integración en las actividades de gestión, vinculación con el medio y docencia. Para esta última se requiere un rediseño curricular, actualmente en marcha, que la incluya en el perfil de egreso y competencias. Mientras ello se concreta, se realizó un pilotaje en las asignaturas de técnicas culinarias para evaluar sus implicancias pedagógicas y operativas.

Objetivos: Evaluar la eficacia del pilotaje en la conducta sustentable de los estudiantes que realizaron el curso.

Material y Método: Se realizaron ajustes al programa de los cursos, su metodología y adecuación física del laboratorio. Por otra parte, para evaluar el efecto de estas adaptaciones en los estudiantes, se realizó un pre y post test que determinó sus conductas en manejo responsable de residuos, ahorro de agua y uso eficiente de recursos energéticos.

Resultados: Antes de los cursos, un alto porcentaje de los estudiantes cumplía con conductas de ahorro de agua (77%) y eficiencia energética (97%), mientras que 73,1% presentaba algún tipo de acción en manejo responsable de residuos; posterior al paso por las asignaturas, no se evidenciaron cambios significativos en dichas conductas. Pese a esto, este piloto permitió instalar el manejo responsable de residuos en todos los laboratorios de manipulación de alimentos de la carrera, y los estudiantes lo valoraron en su formación, concientización y mejora de conductas sustentables.

Conclusiones: La sustentabilidad en la formación del nutricionista se presenta como una necesidad en el escenario actual, dada la fuerte relación entre cambio climático y seguridad alimentaria; sin embargo, no hay publicada una metodología de enseñanza-aprendizaje-evaluación para este tema en las carreras de Nutrición en Chile, por lo que esta experiencia piloto representa un aporte en este sentido.

Palabras clave: Desarrollo sustentable, Estudiantes de Nutrición, Reciclaje, Compostaje, Destreza culinaria.

SUMMARY

Introduction: The Nutrition and Dietetics program of University of Chile incorporated sustainability as a value in its development plan in 2018. This considers its incorporation and implementation in management activities, connection with the community and teaching. Teaching requires a curricular redesign, currently underway, that includes it in graduation and competencies profile. While this is taking place, piloting was carried out in culinary techniques courses to assess its pedagogical and operational implications.

Objectives: To assess the effectiveness of the piloting in the sustainable behavior of students who took the course.

Material and Method: Adjustments were made to the course program, its methodology and physical adaptation of the laboratory. On the other hand, to evaluate the effect of these adaptations on the students, a pre and post-test was carried out to determine their behaviors in responsible waste management, water saving and efficient use of energy resources.

Results: Before the courses, a high percentage of students complied with water saving behaviors (77%) and energy efficiency (97%), while 73.1% presented some type of action in responsible waste management; after passing through the subjects, no significant changes in these behaviors were evident. Despite this, this pilot allowed the installation of responsible waste management in all food handling laboratories of the training program, and the students valued it in their training, awareness and improvement of sustainable behaviors.

Conclusions: Sustainability in nutritionist training appears as a necessity in the current scenario, given the strong relationship between climate change and food security, however, there is no published teaching-learning-evaluation methodology for this topic in Nutrition programs in Chile, reason why this pilot experience represents a contribution in this sense.

Keywords: Sustainable development, Nutrition students, Recycling, Composting, Culinary skill.

Correspondencia:

Paola Cáceres R.

Independencia #1027, Código Postal: 8380453, Santiago, Chile.

E-mail: paolacaceres@uchile.cl

INTRODUCCIÓN

En Chile, la Ley N° 19.300 sobre las Bases Generales del Medio Ambiente (1994) define la educación ambiental como aquella orientada «a la comprensión y toma de conciencia de los problemas ambientales, la cual deberá incorporar la integración de valores y el desarrollo de hábitos y conductas que tiendan a prevenirlos y resolverlos»¹. Asimismo, la Política Nacional de Educación para el Desarrollo Sustentable² considera que dicha educación debe ser para todos, de manera formal e informal, de modo tal de «formar niñas, niños, adolescentes, jóvenes y adultos, todos actores de la comunidad educativa, para fortalecer aquellos conocimientos, habilidades y actitudes que les permitan tomar decisiones conscientes y responsables frente a las problemáticas sociales, ambientales, culturales y económicas»; además, señala que se debe contar con programas que incorporen en el perfil de egreso de pregrado y postgrado las competencias necesarias para abordar los desafíos de la sustentabilidad en el desempeño profesional. Considerando lo anterior, la Política de Sustentabilidad de la Universidad de Chile (PSUCH) propone incorporar gradualmente las competencias genéricas y específicas en sustentabilidad en sus planes de estudio, según las posibilidades que permiten las mallas y currículos vigentes. En este sentido, la Escuela de Nutrición y Dietética incorpora la sustentabilidad en su Plan de Desarrollo de Unidad 2019-2023, definida como: «Actuar de modo responsable y con visión de futuro para mejorar la calidad de vida y la seguridad alimentaria de la población, teniendo en cuenta las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente». Esta pretende, además, ser un sello tanto de la formación de sus estudiantes como de sus otras actividades académicas.

Molano et al. orientan sobre cómo incluir la sustentabilidad en los programas y mencionan como principios a considerar, la coherencia con los objetivos de formación del curso, módulo o programa, la transversalidad a las acciones del currículo, la consistencia entre el discurso y las acciones implementadas por la institución, y la transferencia a la vida diaria; es decir, «educar para la vida»³. Estos principios fueron considerados como orientadores por la carrera de Nutrición y Dietética al elegir para su pilotaje, las asignaturas de la línea de técnicas culinarias, ya que, tal como lo plantea Molano et al., los objetivos formativos de estas asignaturas están en coherencia con la temática, siendo posible adicionar al discurso su desarrollo práctico a través de acciones concretas en sus laboratorios³. Por otra parte, la formación no se limitaría solo a las competencias técnicas del futuro Nutricionista, sino que entregaría herramientas útiles que pueden ser extrapoladas a la vida cotidiana de los estudiantes. Si a lo anterior le sumamos que el Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente (2010) menciona, dentro de los objetivos a trabajar, la optimización de la eficiencia en la producción de alimentos, agua y energía, se refuerza aún más la elección de estos cursos para trabajar la sustentabilidad en el contexto de sus laboratorios de manipulación de alimentos⁴.

Tras un año de la implementación de este pilotaje en los cursos de técnicas culinarias, se planteó evaluar su eficacia en producir cambios en la conducta sustentable de los estudiantes que realizaron el curso.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio cuasi experimental con pre y post test, donde un grupo es comparado consigo mismo (sin grupo control), estableciendo una línea de base (pre test) antes de someterse a una intervención y al finalizar ésta (post test)⁵. En este caso se realiza para evaluar las conductas sustentables en estudiantes de segundo año, cohorte 2018, de la Escuela de Nutrición y Dietética ($n: 52$), que corresponde al universo de estudiantes que cursan la asignatura piloteada. Se obtuvo autorización de la Escuela y consentimiento informado de los estudiantes para su aplicación, la cual fue realizada antes y después de cursar las asignaturas donde fue piloteada la inclusión de la sustentabilidad.

Implementación de punto limpio y ruta de reciclaje

Se habilitó un punto limpio al interior del laboratorio, compuesto por 4 basureros diferenciados para disponer residuos orgánicos, plásticos PET1, latas y Tetra Pak, respectivamente; además de bidones, colador y embudo para disponer el aceite utilizado. Se dispuso también de material visual con las instrucciones básicas de manejo para cada residuo. En relación con la ruta de reciclaje, los estudiantes por turnos, al finalizar la actividad, debían llevar los residuos a los puntos limpios de la Facultad o a la huerta para la fabricación de compost, según correspondiera. El aceite fue acumulado hasta final de año para su retiro por fundaciones especializadas.

Estrategia enseñanza-aprendizaje-evaluación

En los cursos de técnicas culinarias (segundo nivel) se trabaja con una estrategia predominantemente práctica, compuesta de actividades de laboratorio y taller, donde la atención está centrada en el estudiante, calzando con el paradigma de formación basado en competencias. Su propósito es que los estudiantes manipulen alimentos de manera higiénica, considerando la prevención de riesgos, con el fin de obtener porciones de intercambio de alimentos (Técnicas I) o diversas preparaciones culinarias (Técnicas II). El ambiente simulado en el cual se trabaja en los laboratorios facilitó las adecuaciones realizadas, incorporando la sustentabilidad como parte natural dentro de las actividades programadas. Antes de iniciar las actividades, el equipo docente se capacitó en manejo de residuos, compostaje y eficiencia en el uso de los recursos tanto energéticos como alimentarios. A su vez, se desarrollaron y difundieron materiales audiovisuales (videos y afiches) con ejemplos de cómo hacer más sustentables las actividades cotidianas de la manipulación de alimentos para capacitar a los estudiantes. Durante los laboratorios, las conductas sustentables frente al ahorro de agua, eficiencia energética y manejo responsable de residuos, fueron promovidas, reforzadas y evaluadas en base a una pauta de cotejo elaborada para calificar dicho desempeño.

Encuesta de sustentabilidad utilizada en pre y post test

Se elaboró un cuestionario tomando como base el instrumento sobre comportamiento sustentable utilizado por Mazadiego et al.⁶ y adaptado a la realidad local. El cuestionario incluyó dos partes: 1) caracterización del estudiante y 2) Preguntas de estilo Likert (siempre, casi siempre, a veces, casi nunca, nunca). Estas últimas fueron 12, agrupadas en 3 ítems en concordancia con los aspectos considerados necesarios específicamente en un establecimiento de alimentos⁷: ahorro de agua, eficiencia energética y manejo responsable de residuos. Para definir la presencia o ausencia de una conducta, se sumaron las respuestas «siempre» y «casi siempre» o «nunca» y «casi nunca», respectivamente. Para considerar a un estudiante con «comportamiento sustentable» se estableció, operativamente, que tuviese «presencia» de al menos una conducta sustentable en cada uno de los tres ítems evaluados.

El cuestionario elaborado fue validado con un grupo de estudiantes de niveles mayores para determinar su adecuación, pertinencia y comprensión; mientras que la confiabilidad del instrumento fue evaluada a través de la prueba Alfa de Cronbach, la cual arrojó un coeficiente de 0.97. La aplicación fue mediante formulario on line, en marzo 2018 al inicio del curso y en diciembre 2018 una vez finalizado el curso, en que los estudiantes trabajaron de forma aplicada conductas sustentables.

Análisis Estadístico

Para facilitar el análisis, los datos se trabajaron dicotomizando la escala de Likert, considerando «siempre» y «casi siempre» como «presenta» y, por otro lado, «nunca» y «casi nunca» como «no presenta» la conducta sustentable. Para evidenciar la presencia de cambios en la conducta una vez realizado el curso, se realizó una tabla de contingencia y, al ser datos

pareados, se aplicó test de McNemar, considerando una $p < 0,05$. Este test se utiliza para datos nominales emparejados, aplicando tablas de contingencia 2×2 con un rasgo dicotómico.

RESULTADOS

Se obtuvo la respuesta del 100% de los estudiantes de la cohorte, cuya caracterización se presenta en la Tabla 1. Su edad promedio fue 21 años, con un 92% en el rango etario de 18 a 23 años. El 15% fueron hombres, mientras que el 85% mujeres. El 92% de ellos vive con su familia mientras el restante vive con amigos o solo. En relación con la comuna de residencia, el mayor porcentaje habita en comunas del sector suroriente de la Región Metropolitana, sin embargo, cabe destacar que un 32% de los estudiantes proviene solo de tres comunas: Santiago, Puente Alto y La Florida.

Tabla 1. Caracterización de los estudiantes de segundo año de la carrera de Nutrición y Dietética, Universidad de Chile, cohorte 2018.

	Cantidad	Porcentaje (%)
Tamaño de muestra	52	100
Edad (años)		
18-23	48	92,31
24-30	2	3,85
31 o más	2	3,85
Sexo		
Hombre	8	15,38
Mujer	44	84,62
Con quién vive		
Solo(a)	3	5,77
Amigos(as)	1	1,92
Familia	48	92,31
Comuna de residencia		
Zona norte	6	12,0
Zona sur	5	10,0
Zona suroriente	12	24,0
Zona norponiente	4	8,0
Zona surponiente	6	12,0
Zona nororiente	5	10,0
Zona centro	6	12,0
Comunas periféricas	6	12,0

En el pre test se evidencia que 77% de los estudiantes presentan una conducta favorable al ahorro de agua y un 96% a la eficiencia energética. Frente al manejo responsable de residuos, el 73,1% de los encuestados presenta al menos una acción en este ámbito; sin embargo, es bastante variable dependiendo del residuo en cuestión (Figura 1). Al realizar el análisis, agrupando los residuos según su naturaleza (Figura 2), se observa que los residuos que más manejan son los inorgánicos con un 32,9%, mientras que existe igual porcentaje (26,9%) entre quienes reciclan ambos tipos y aquellos que no reciclan ninguno.

Aquellos estudiantes que fueron clasificados con comportamiento sustentable mínimo fueron el 75% del total, lo cual deja a un 25% clasificado como sin comportamiento sustentable (Figura 3).

Tras aplicar la encuesta, posterior al paso por los laboratorios, se pudo apreciar que se mantuvo la misma situación mostrada en la encuesta inicial, sin cambios significativos en ninguno de los aspectos evaluados (Tabla 2).

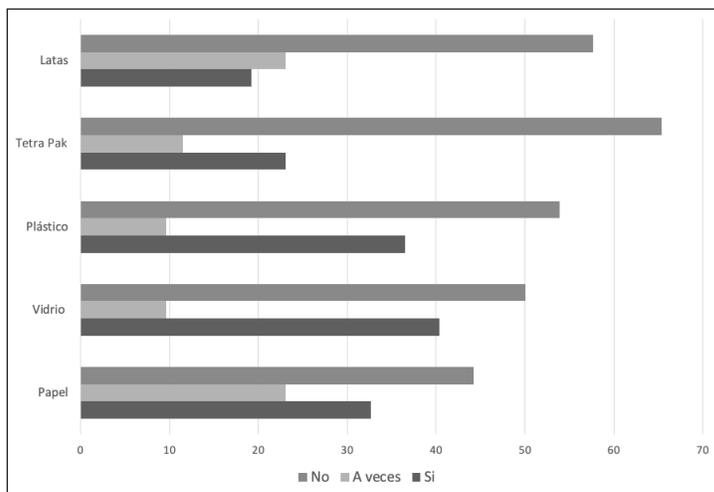


Figura 1. Distribución del manejo de residuos inorgánicos de estudiantes de segundo año de la carrera de Nutrición, según tipo de residuo (%). En color gris, el porcentaje de estudiantes que no maneja el residuo; en gris claro, quienes lo manejan a veces y en negro, quienes sí manejan el residuo.

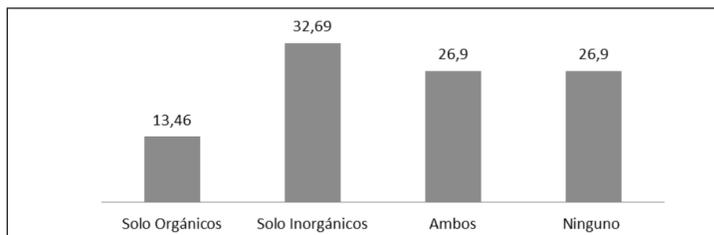


Figura 2. Distribución de manejo de residuos de estudiantes de segundo año de la carrera de Nutrición, según la naturaleza de los residuos (%).

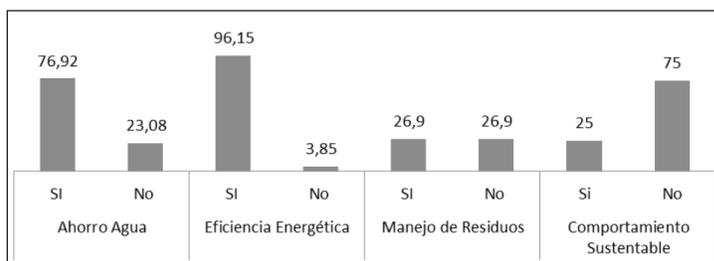


Figura 3. Presencia de comportamiento sustentable en estudiantes de segundo año de la carrera de nutrición (%), por ítem evaluado y total.

Tabla 2. Conductas sustentables de estudiantes pre y post intervención.

Conducta Sustentable	Pre-Laboratorio (%)	Post-Laboratorio (%)	Valor p*
Ahorro agua	Si: 97,4 No: 2,6	Si: 100 No: 0	0,344
Desecho aceite	Si: 34,2 No: 65,8	Si: 97,4 No: 2,6	1,000
Apaga luz	Si: 97,4 No: 2,6	Si: 94,7 No: 5,3	1,000
Eficiencia energética	Si: 97,4 No: 2,6	Si: 97,4 No: 2,6	1,000
Recicla vidrio	Si: 44,7 No: 55,3	Si: 57,9 No: 42,1	0,302
Recicla tetra pak	Si: 34,2 No: 55,3	Si: 57,9 No: 42,1	0,227
Recicla papel y cartón	Si: 55,3 No: 44,7	Si: 60,5 No: 39,5	0,804
Recicla plástico	Si: 57,9 No: 42,1	Si: 52,6 No: 47,4	0,754
Recicla latas	Si: 39,5 No: 60,5	Si: 57,9 No: 42,1	1,000
Residuos orgánicos	Si: 42,1 No: 57,9	Si: 42,1 No: 57,9	1,000

* Test de McNemar, con una significancia de $p < 0,05$.

DISCUSIÓN

Respecto de los resultados de la encuesta, el alto porcentaje inicial de estudiantes que presentan conductas favorables al ahorro de agua y eficiencia energética puede ser atribuido, entre otros factores, al refuerzo positivo que implica el ahorro monetario de su práctica, lo que está en acuerdo con literatura revisada^{8,9} que muestra que estos aspectos son vistos más como una problemática individual que afecta directamente a la economía familiar. La conformación mayoritariamente femenina del curso podría ser otro factor que apoye el alto porcentaje basal de conductas sustentables, tal como ha sido mostrado previamente por varios autores^{9,10}, quienes manifiestan que las mujeres son más sensibles a la problemática medioambiental y/o tienen una mayor percepción de riesgo frente a sus consecuencias. Un dato no evaluado, pero sí a considerar, es que la carrera de Nutrición está dentro de la Facultad de Medicina y las actitudes pro ambientales y la percepción de riesgo son influenciadas por el área de estudio, siendo más altas en estudiantes del área de la salud¹⁰.

Frente al manejo de residuos, pese a que un alto porcentaje de estudiantes refiere reciclar, el tipo y cantidad es variable y podría estar influenciado por la presencia de puntos de acopio cercanos, ya que los residuos más reciclados (vidrio, plástico y papel) pueden ser llevados a «puntos limpios» existentes en la mayoría de las comunas de la Región Metropolitana. El bajo porcentaje que maneja residuos orgánicos podría ser explicado por los requerimientos de espacio físico y/o equipamiento adecuado (compostera) o las gestiones necesarias para su retiro. Estos resultados son opuestos a lo mostrado por Maher y Burkhart¹¹, quienes al evaluar las conductas que espontáneamente deciden realizar estudiantes de Nutrición al ser desafiados a llevar una vida más sustentable apreciaron que la acción más reportada fue el compostaje. La práctica del reciclaje tendría algunas barreras de orden funcional en los jóvenes universitarios, esto lo evidenció Cortés-Peña¹² quien mostró una asociación negativa frente a esta práctica, determinando que si bien los jóvenes están sensibilizados, ven el desarrollo sustentable como una utopía.

Esto es coherente con lo encontrado por Sandoval¹³, que avala la amplia sensibilización de la problemática medioambiental, pero refiere que aún falta fortalecer las prácticas operativas de su cuidado. Una estrategia para disminuir la apatía e implicar a los estudiantes en el manejo de residuos es planteada por Américo y cols.¹⁴, donde el abordaje podría ser por medio de explorar los beneficios personales que conllevan estas conductas.

Tras el paso por las asignaturas, los estudiantes no mostraron cambios significativos en sus conductas sustentables. Estas son definidas como aquellas prácticas concretas que involucran la acción individual y grupal dirigida a hacer un uso racional de los recursos del medio, garantizando el bienestar de los individuos, al igual que el equilibrio¹⁵. En este sentido, los cursos de técnicas culinarias plantean la posibilidad concreta de que los estudiantes, individual y grupalmente, se organicen para evidenciar estas conductas, sin embargo, su adquisición para lograr un comportamiento sustentable no es fácil y depende mucho de las prácticas culturales y aspectos infraestructurales del ambiente donde se desarrollan¹⁵. Es por esto, que los cursos –bajo una política pro ambiental– incluyeron tanto una adaptación del espacio físico como un sistema de refuerzo y sanciones que promueve las conductas deseadas, lo que permitió su cumplimiento en los laboratorios, pero no fue suficiente para un cambio significativo. Una razón puede ser que sólo se evaluó la primera cohorte expuesta a este nuevo paradigma de trabajo, por lo que es muy pronto para poder evidenciar una cultura en el tema. Además, el comportamiento sustentable está influenciado tanto por aspectos individuales como sociales, lo que hace aún más difícil y heterogénea la respuesta de los estudiantes frente a este tipo de iniciativas¹⁶. Dentro de los aspectos individuales, el lugar/país de residencia parece influir en los conocimientos o actitudes frente a la sustentabilidad^{9,17,18}, debido probablemente a la cultura país frente al tema, a la existencia o no de problemáticas ambientales en dichos lugares, o a la efectividad de sus políticas públicas. En Chile, el tema es más bien reciente y, pese a que existe una sensibilidad creciente, aún no se concreta por ejemplo, como una temática común de formación en los profesionales de la salud.

Respecto de la pertinencia de este pilotaje, la estrategia pedagógica de simulación propuesta por los cursos avala su conveniencia para contribuir al desarrollo de un comportamiento sustentable; ya que, tal como fue estudiado por Slobbé y cols.¹⁹, los servicios de alimentación tienen gran potencial para realizar educación ambiental en estudiantes. Los laboratorios promueven un aprendizaje situado, para este caso, en un contexto muy similar a la realidad laboral de un área específica del nutricionista. Este tipo de experiencia permite poder realizar un tipo de evaluación conocida como «auténtica», la cual, según cita Di Matteo²⁰, «desafía a los estudiantes a poner en juego el conocimiento adquirido al mismo tiempo que desarrolla habilidades para la resolución de problemas». Esta metodología tiende a generar aprendizajes más significativos que otras. Lamentablemente, tal como lo ejemplifica Kabera¹⁷, las universidades tienden a abordar estas temáticas con lecturas, discusiones grupales o casos de estudio; las cuales, si bien contribuyen a generar mayor conciencia ambiental, no se relacionan directamente con la adquisición de conductas sustentables. Esto se suma al hecho evidenciado por Molano et al., de que los profesores consideran adecuadas las metodologías de exposición verbal y explicación-reflexión para abordar la educación ambiental, encontrando dificultades para incluir formas y métodos alternativos a los tradicionales en los currículos universitarios³. Una fortaleza de estos cursos es que se enfoca en evaluar las conductas de los estudiantes, ya que la mayoría de los estudios tienen como objetivo el conocimiento y/o las actitudes frente a la sustentabilidad, no así las conductas. Ejemplo de esto es el estudio llevado a cabo en estudiantes de Enfermería y de Obstetricia, donde también se evaluó, con pre y post test una metodología basada en escenario real, pero determinando conocimientos y actitudes y no el comportamiento sustentable²¹.

Por otra parte, se necesitan estudiar otros aspectos que puedan influir en la adquisición de estas conductas más allá de la metodología, como son el rol de las características afectivas en el comportamiento sustenta-

ble, el reto de educar a estudiantes donde su disciplina no está tan directamente involucrada con la sustentabilidad o el valor de las experiencias extra institucionales de los estudiantes en este ámbito, entre otras²². Con respecto a este último punto, queda pendiente reforzar estas conductas fuera de las asignaturas, ya que en éstas desarrollan las conductas, posiblemente porque influyen en su calificación.

Para terminar, es bueno destacar que la inclusión de esta competencia en la formación de nutricionistas es una necesidad en el escenario actual, dada la fuerte relación entre cambio climático y seguridad alimentaria. A pesar de esta lógica, los estudiantes no relacionaban la temática a su desempeño disciplinar, sin embargo, posterior a este pilotaje los estudiantes declararon estar en un 100% de acuerdo con su inclusión en el currículo y específicamente en estas asignaturas.

CONCLUSIONES

Este pilotaje logró instalar de forma permanente el manejo responsable de residuos en todos los laboratorios de manipulación de alimentos de la carrera e implementar una metodología que permite la promoción y ejecución de prácticas sustentables intra laboratorio. Pese a que no fue posible evidenciar cambios significativos en las conductas sustentables de los estudiantes, estos manifestaron, por medio de comentarios finales en la encuesta, haber mejorado la calidad de sus hábitos sustentables, ampliando las formas de ahorrar agua y energía, y corrigiendo el manejo de los residuos previo a su depósito en los contenedores. También declararon valorar esta iniciativa como un aporte necesario a su educación y como una forma de concientización y visibilización sobre cómo abordar desde su disciplina la crisis ambiental actual.

Queda pendiente el fortalecer las estrategias actuales y sumar otras más potentes y sostenidas en el tiempo, que logren un cambio significativo en el comportamiento sustentable de los nutricionistas del futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. *Ley 19300 sobre bases generales del medio ambiente*. 2014. pp. 17-20.
2. Ministerio del Medio Ambiente. *Política Nacional de Educación para el Desarrollo Sustentable*. 2009. pp. 1-13.
3. Molano A, Vásquez K, Galarza M. *Educación para el Desarrollo Sustentable: desafíos para la Educación Superior en América Latina*. II Congrès International De Didactiques; 2010.
4. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. *Anuario PNUMA: Avances y progresos científicos en nuestro cambiante medio ambiente*. 2010.
5. León O, Montero I. *Métodos de investigación en Psicología y Educación*. Madrid: McGraw-Hill; 2002.
6. Mazadiego T, Reboledo J, Fuentes N. *Sensibilización ambiental en una muestra de niños mexicanos*. *Psicol Am Lat*. 2013; (24): 156-172.
7. Evia M. *14 características de un restaurante sustentable*. Comunicación de sustentabilidad y RSE. 2014.
8. Tonello G, Valladares N. *Conciencia ambiental y conducta sustentable relacionada con el uso de energía para iluminación*. *Gestión y Ambiente*. 2015; 18(1): 45-59.
9. García L, Orellana O, Miljánovich M, Yanac E, et al. *Compromiso y comportamiento ecológico en estudiantes universitarios de Lima y Huaraz*. *Rev Investig Psicol*. 2015; 18(2): 57-70.
10. Yapıcı G, Ögenler O, Kurt A, Koçuş F, Şaşmaz T. *Assessment of Environmental Attitudes and Risk Perceptions among University Students in Mersin, Turkey*. *J Environ Public Health*. 2017. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2017/5650926>.
11. Maher J, Burkhart S. *Experiential learning for engaging nutrition undergraduates with sustainability*. *Int J Sustain High Educ*. 2017; 18(7): 1108-1122.
12. Cortés-Peña O. *Comportamiento proambiental y desarrollo económico sustentable en jóvenes universitarios*. *Opción*. 2016; 32(9): 387-407.
13. Sandoval M. *Comportamiento sustentable y educación ambiental: una visión desde las prácticas culturales*. *Rev Latinoam Psicol*. 2012; 44(1): 181-196.
14. Américo M, García J, Côrtes P. *Análisis de actitudes y conductas pro-ambientales: Un estudio exploratorio con una muestra de estudiantes universitarios brasileños*. *Ambiente & Sociedade*. 2017; 20(3): 1-20.
15. Corral-Verdugo V, de Queiroz J. *Aproximaciones al estudio de la conducta sustentable*. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*. 2004; 5(1y2):1-26.
16. Gifford R, Nilsson A. *Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behaviour: A review*. *Int J Psychol*. 2014; 49(3): 141-157.
17. Kabera T. *Environmental impact assessment in higher education institutions in East Africa: the case of Rwanda*. *Environ Sci Pollut Res*. 2017; 24(8): 7852-7864.
18. Richardson J, Heidenreich T, Álvarez-Nieto C, Fasseur F, et al. *Including sustainability issues in nurse education: A comparative study of first year student nurses' attitudes in four European countries*. *Nurse Educ Today*. 2016; 37: 15-20. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.11.005>.
19. Slobb C, Miroso M, Thomson C. *University foodservices' potential for providing environmental education to students*. *Nutr Diet*. 2017; 74(2):191-199.
20. Di Matteo M. *El rol de la evaluación «auténtica» de los aprendizajes en la actual educación universitaria*. V Jornadas de Jóvenes Investigadores. Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. 2009.
21. Richardson J, Grose J, Bradbury M, Kelsey J. *Developing awareness of sustainability in nursing and midwifery using a scenario-based approach: Evidence from a pre and post educational intervention study*. *Nurse Educ Today*. 2017; 54: 51-55. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.04.022>.
22. Shephard K, Harraway J, Lovelock B, Miroso M, et al. *Seeking learning outcomes appropriate for 'education for sustainable development' and for higher education*. *Assess Eval High Educ*. 2015; 40(6): 855-866. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1009871>.