

IV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología
XIX Jornadas de Investigación VIII Encuentro de Investigadores en Psicología
del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos
Aires, 2012.

Propiedades psicométricas de la Escala de Aprecio por el Contacto con la Naturaleza.

Rodriguez, Mariana, Garcia Quiroga, Eleonora
y Sebastianelli, Maria Sol.

Cita:

Rodriguez, Mariana, Garcia Quiroga, Eleonora y Sebastianelli, Maria Sol
(2012). *Propiedades psicométricas de la Escala de Aprecio por el
Contacto con la Naturaleza. IV Congreso Internacional de Investigación
y Práctica Profesional en Psicología XIX Jornadas de Investigación VIII
Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de
Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-072/976>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/emcu/1Vq>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso
abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su
producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite:
<https://www.aacademica.org>.*

PROPIEDADES PSICOMETRICAS DE LA ESCALA DE APRECIO POR EL CONTACTO CON LA NATURALEZA

Rodriguez, Mariana - Garcia Quiroga, Eleonora - Sebastianelli, Maria Sol

LABORATORIO DE INVESTIGACION EN CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO - UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS

Resumen

Se analizó la validez y confiabilidad de una versión argentina de la Escala de Aprecio por el Contacto con la Naturaleza (EACN) (Cortez et al, 2008). La EACN consta de 7 ítems que son evaluados con una escala tipo Likert que va de 1= en desacuerdo a 4=de acuerdo. El instrumento fue aplicado en una muestra de 278 jóvenes (203= mujeres; 77=varones) residentes en la Ciudad de San Luis, el rango etario fue de 17-30 años (M= 22,42; DS=3,70). En primer lugar se realizó un análisis de normalidad con la Prueba KMO observándose una distribución normal de la variable estudiada. Posteriormente por medio del Análisis de Componentes Principales se obtuvieron dos factores que explicaron el 56,42 % de la varianza, también se utilizó un gráfico Scree Test que corroboró la estructura bifactorial. Por último se realizó una rotación Oblimin con Kaiser y se observó que los ítems 2, 1, 4, y 7 cargarían al primer factor, mientras que los ítems 3, 5 y 6 cargarían al segundo factor. La consistencia interna según el Alfa de Cronbach, fue de 0,734. Los resultados alcanzados demuestran que la Escala de Aprecio por el Contacto con la Naturaleza presenta propiedades psicométricas confiables para su aplicación en Argentina.

Palabras Clave

psicometría- aprecio- naturaleza-

Abstract

PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE APPRECIATION THROUGH THE CONTACT WITH NATURE SCALE

This study inquires about the validity and reliability of the Argentinian version for appreciation through the contact with nature scale (EACN) (Cortez, et al 2008). The EACN has 7-items that are assessed with a Likert scale ranging from 1= disagre to, 6=agrrre. The instrument was applied to a sample of 278 young people (203 = female, 77 = male) living in the City of San Luis, the age range 17-30 years was (M = 22.42, SD = 3.70). First it was made an analysis of normality with the KMO test, showing a normal distribution of the variable. Later, through the Principal Components Analysis it could be obtained two factors that accounted for 56.42% of the variance, also it was used a Scree Test graph which confirmed the two-factor structure. Finally, it was made an Oblimin rotation with Kaiser and it was noted that the items 2, 1, 4, and 7 will charge the first factor, while items 3, 5 and 6 will charge the second one. The internal consistency by Cronbach's alpha, was 0.734. The results obtained show that the

Scale of Appreciation through Contact with Nature presents reliable psychometric properties to be used in Argentina.

Key Words

Psychometric- Appreciation for Nature.

Actualmente existe un amplio conocimiento sobre los problemas socioambientales que suceden en nuestro planeta, sin embargo en su mayoría, los comportamientos no se dirigen a solucionar estos problemas. Por lo que no existiría correspondencia entre el conocimiento de los problemas ambientales y el actuar pro-ecológico, ya que el primero no lleva necesariamente al segundo (Pooley & O'Connor, 2000).

Una posible respuesta a este dilema es que las personas, aparte de ser conscientes de los problemas de su entorno, de conocer acerca de la manera de resolverlos y de contar con las condiciones para hacerlo, necesitan estar motivadas para involucrarse (Vining & Ebreo, 2002). De acuerdo con Corral (2010) la motivación jugaría una parte importante en los modelos explicativos de la conducta pro-ambiental, incluyendo los que conciben este comportamiento como acción razonada; pero también los que le otorgan un gran peso a las emociones. La investigación sugiere la influencia de factores afectivos –como componentes de la actitud- en la predicción de acciones sustentables (Bamberg, Ajzen & Schmidt, 2003).

Los motivos también presentan un lado “irracional”, más ligado a las emociones, a la intuición y a una serie de procesos afectivos y de síntesis perceptual (Zajonc, 1980). Algunos motivos emocionan y los estados afectivos resultantes conducen a actuar, a veces para experimentar el placer de una recompensa, a veces para evitar sensaciones aversivas o castigantes (Batson & Shaw, 1991; Cone & Hayes, 1980).

Las emociones, son de gran importancia a la hora de determinar cursos de acción y por eso deben estudiarse en los procesos de la conducta sustentable.

Las emociones se relacionan entre otras cosas, con el aprecio hacia lo natural y juegan un rol en la formación de intenciones pro-ambientales, tanto en el nivel implícito (Korpela, Klemetilä & Hietanen, 2002; Schultz et al., 2004) como en el deliberado (Carrus et al., 2008; Hine, Marks, Nachriener, Gifford, & Heath 2007). Otros estudios, desarrollados hace ya algunos años, también demuestran que las experiencias de contacto directo con la naturaleza generan

reacciones emocionales positivas hacia ella y pueden conducir a las personas a comportarse de manera proambiental (Finger, 1994).

El aprecio por lo natural refleja el agrado por el contacto con plantas, animales y el ambiente no construido. Este factor refleja emociones placenteras, como felicidad, placidez, bienestar y ánimo positivo por la exposición a ambientes que contengan características naturales o que sean, en su totalidad o casi totalidad, naturales (Kals, 1996).

La literatura señala que la exposición a lo natural tiene efectos restaurativos en la salud física, en el bienestar emocional, en la atención y ejecución de tareas cognitivas, pero también genera un estado de afinidad emocional que se traduce en preocupación por y acción a favor del ambiente (Kals, Schumacher & Montada, 1999).

En este estudio se utilizó una versión reducida de la Escala de Aprecio por el Contacto con la Naturaleza (ACN), creada por Kals, Schumacher, & Montada (1999). Ellos describen el ACN como el amor o afecto hacia la naturaleza. Algunas características de esta variable serían estar conectados con la naturaleza, sentir seguridad y tener sentimientos positivos hacia lo natural. Ellos plantearon que esta emoción debe favorecer la conducta de protección ambiental.

La escala original cuenta con 16 reactivos que se evalúan con una escala tipo likert que va de 1 (completamente en desacuerdo) a 6 (totalmente de acuerdo). El instrumento cuenta con cuatro factores compuestos por cuatro ítems cada uno:

·Factor 1: amor por la naturaleza, integrado por los ítems 9, 10, 13 y 14.

·Factor 2: sentimiento de libertad integrado por los ítems 1, 2, 4 y 11.

·Factor 3: sensación de seguridad integrado por los ítems 5, 6, 8 y 12.

·Factor 4: sentimientos de unidad con la naturaleza integrado por los ítems 3, 7, 15 y 16.

En cuanto a la confiabilidad, el alfa de Cronbach que obtuvieron los autores para los factores osciló entre 0,80 y 0,92.

Los autores encontraron correlación positiva significativa entre ACN y la voluntad de firmar peticiones públicas para la promoción de medidas protectoras de la naturaleza ($r=0,23$).

Corral Verdugo, Tapia Fonllem, Fraijo Sing, Mireles Acosta y Marquez Ulloa (2008) analizaron las propiedades psicométricas de cuatro ítems positivos de la Escala de Aprecio por el Contacto con la Naturaleza. El indicador de consistencia interna alfa de Cronbach fue de 0,89. De acuerdo con estos autores esta variable forma parte de un constructo mayor denominado orientación a la sustentabilidad.

Método

Muestra: fue intencional, estuvo integrada por 278 jóvenes residentes en la ciudad de San Luis (Argentina), 203 de sexo femenino (72 %) y 77 de sexo masculino (28 %). El rango etario fue de 17 a 30 años ($M= 22,42$; $DS=3,70$). La muestra estuvo integrada por jóvenes, estudiantes en su mayoría, profesionales y no profesionales, que en ese momento se encontraban con o sin trabajo. Los participantes

fueron escogidos intencionalmente en lugares públicos y privados de la ciudad de San Luis (universidad, centro comercial, viviendas, etc).

Instrumentos:

·Escala de Aprecio por el Contacto con la Naturaleza (EACN) (Cortez et al, 2008): consta de 7 ítems que son evaluados con una escala tipo likert que va de 1 (en desacuerdo) a 4 (de acuerdo). Para obtener los puntajes se deben invertir los ítems 3, 5 y 6 y se debe realizar una sumatoria de las opciones elegidas. Los valores mayores indican mayor aprecio por el contacto con la naturaleza.

Procedimiento:

En primer lugar el equipo de investigación modificó las palabras que no son utilizadas en la población de San Luis y se buscaron sinónimos que fueran fácilmente comprensibles. Posteriormente se tomó una muestra piloto a 20 personas aproximadamente para corroborar la comprensión del instrumento.

Antes de contestar el cuestionario los participantes leyeron y firmaron el consentimiento informado, manifestando su voluntad de participar gratuita y voluntariamente de la investigación. La EACN fue tomada en un cuestionario que incluía otros instrumentos relacionados con cogniciones y emociones ambientales, por lo que los participantes demoraron aproximadamente 15 minutos en responderlo completamente.

Resultados

Se realizaron análisis psicométricos básicos, según la práctica Standard:

Para evaluar la estructura interna de la EACN en primer lugar, se indagó la medida de adecuación muestral a partir del índice KMO (Kaiser-Meyer-Olkin). La cual fue de 0,784. Laprueba de Esfericidad de Bartlett mostró un índice de significación de 0,000 (Tabla 1). Es decir que las variables presentaron una distribución normal para realizar el análisis factorial.

Tabla N°1. Medida de adecuación muestral y prueba de esfericidad de Bartlett.

KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		0,784
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	401,605
	GI	21
Sig.	0,000	

Análisis Factorial.

El método de extracción de factores utilizado fue el Análisis de Componentes

Principales y el criterio de selección de factores fue el denominado Scree Plot o Scree Test.

En el gráfico de sedimentación se observan dos factores que explican el 56,42% de la varianza.

Posteriormente se llevó a cabo una matriz de componentes rotados con el método Oblimin con Kaiser para indagar la carga factorial de los ítems a cada factor.

Se observa en la Tabla N° 2, que los ítems 2 (los lugares con plantas, árboles y flores me ponen de buen ánimo), 1 (me siento feliz cuando estoy en contacto con la naturaleza), 4 (el estar en sitios al aire libre me proporciona una sensación de bienestar) y 7 (salir al patio y estar en contacto con plantas me pone de buen humor) aportan al primer factor; y los ítems 5 (me incomoda estar en contacto prolongado con plantas y animales), 6 (no veo nada de agradable al estar por mucho tiempo en espacios naturales) y 3 (prefiero un lugar cerrado antes que un lugar al aire libre) aportan al segundo factor.

Tabla N°2 Matriz de componentes rotados

	Factor	
	1	2
2-Los lugares con plantas, árboles y flores me ponen de buen ánimo.	0,770	
1- Me siento feliz cuando estoy en contacto con la naturaleza.	0,705	
4- Eaportan al segundo factor. ntes ue un lugar al aire libremaleshumorntales, por lo que los participantes demoraron aproximadamenl estar en sitios al aire libre me proporciona una sensación de bienestar.	0,510	
7-Salir al patio y estar en contacto con plantas me pone de buen humor.	0,411	
5-Mmnaturae incomoda estar en contacto prolongado con plantas y animales.		0,640
6- No veo nada de agradable al estar por mucho tiempo en espacios naturales.		0,575
3- Prefiero un lugar cerrado antes que un lugar al aire libre.		0,487

Se evaluó la consistencia interna de la EACN con base al índice alfa de Cronbach, el cual

para la escala total fue 0,734. Para el factor 1 el alfa de Cronbach fue de 0,710; para el factor 2, de 0,58. Se observa que el factor 1 presenta un alfa de Cronbach aceptable; mientras que el factor 2, muestra menor consistencia interna.

A continuación en la tabla N°3 se observan las correlaciones entre el factor 1, factor N°2 y el puntaje total de la EACN.

Tabla N°3 Correlación entre factor N°1, Factor N°2 Y EACN

	factor 2 aprecio contacto	factor 1 aprecio contacto	ACN
factor 2 aprecio contacto r	1	0,357	0,827
p		0,000	0,000
factor 1 aprecio contacto r		1	0,799
p			0,000

La correlación entre los factores y el puntaje total de la escala es alta y positiva ($r=0,357$; $r=0,827$; $r=0,799$), lo que se entiende como un indicador de consistencia interna.

Discusión

Teniendo en cuenta el escaso desarrollo de la Psicología Ambiental en Argentina y la dificultad para encontrar instrumentos adaptados a esta población, el objetivo de este trabajo fue analizar las propiedades psicométricas de la Escala de Aprecio por el Contacto con la Naturaleza, para lo cual se realizó un estudio de tipo exploratorio.

Del análisis realizado se observa que fueron hallados dos factores que explican el 56,42% de la varianza.

Los dos factores fueron identificados como unidad con la naturaleza (ítem 1, ítem 2, ítem 4 e ítem 7) y sensación de libertad (ítem3, ítem5 e ítem 6). Los ítems que cargan al primer factor, en la escala se interpretan como ítems positivos, en tanto favorecen el Aprecio por el Contacto con la Naturaleza; en cambio con respecto a los ítems que corresponden al segundo factor, sus respuestas fueron invertidas por ser su contenido de carácter negativo, para que favorezcan el Aprecio por el Contacto con la Naturaleza.

Si bien, unidad con la naturaleza y sensación de bienestar, se corresponden con los nombres elegidos por Kals, Schumacher, & Montada (1999) para designar a dos de los factores de la escala original, estos autores hallaron con 16 ítems, cuatro factores a diferencia de este estudio en el que solo se encontraron dos.

Corral Verdugo et al (2008) utilizó los ítems positivos de este instrumento (4 ítems), en su estudio psicométrico de carácter confirmatorio y halló un solo factor con un índice de confiabilidad de 0,89. Por lo que se deduce, que cuanto mayor es la cantidad de ítems que se use mayor cantidad de factores se encontrarán. Sin embargo no se han encontrado trabajos que obtengan mayor número de factores que la escala original.

De acuerdo con los resultados obtenidos se infiere que la Escala de Aprecio por el Contacto con la Naturaleza presenta propiedades psicométricas óptimas para ser usada en Argentina. Sin embargo mas estudios son necesarios para ampliar el conocimiento sobre la

misma.

Bibliografía

- Bamberg, S., Ajzen, I., & Schmidt, P. (2003). Choice of travel mode in the theory of planned behavior: The roles of past behavior, habit, and reasoned action. *Basic and Applied Social Psychology*, 25, 175–187.
- Batson, C. D. (1991). *The altruism question: Toward a social psychological answer*. Hillsdale, NY: Erlbaum.
- Carrus, G., Pasafaro, P. & Bonnes, M. (2008). Emotions, habits and rational choices in ecological behaviours: The case of recycling and use of public transportation. *Journal of Environmental Psychology*, 28, 51-62.
- Cone, J.D. y Hayes, S.C. (1980). *Environmental problems. Behavioral solutions*. Monterey, CA: Brooks Cole.
- Corral V. (2010) *Psicología de la Sustentabilidad*. Ed. Trillas. México.
- Corral, V., Tapia, C., Fraijo, B., Mireles, J. & Márquez, P. (2008). Determinantes psicológicos de los estilos de vida sustentables. *Revista Mexicana de Psicología*, 25, 313-327.
- Cortez, G., Corral, V., Pesqueira, E., Valencia, N., Chávez, A., De la O, E. y Mendivil, S. (2008). El nuevo paradigma de la interdependencia humana como base de la orientación a la sustentabilidad. En *Revista Mexicana de Psicología*, No. Especial de resúmenes del XVI Congreso Mexicano de Psicología.
- Finger, M. (1994). From knowledge to action? Exploring the relationships between environmental experiences, learning, and behaviour. *Journal of Social Issues*, 50, 141-160.
- Hine, D., Marks, A., Nachreiner, M., Guifford, R. & Heat, Y. (2007). Keeping the home fires burning: The affect heuristic and wood smoke pollution. *Journal of Environmental Psychology*, 27, 26-32.
- Kals, E. (1996). Are proenvironmental commitments motivated by health concerns or by perceived justice? En L. Montada y M. Lerner (Eds.), *Current Societal concerns about justice*. Nueva York: Plenum.
- Kals, E., Schumacher, D. & Montada, L. (1999). Emotional affinity toward nature as a motivational basis to protect nature. *Environment & Behavior*, 31, 178-202.
- Korpela, K., Klemettilä, T. & Hietanen, J.K. (2002). Evidence for rapid affective evaluation of environmental scenes. *Environment and Behavior*, 34, 634-650.
- Pooley, J. y O'Connor, M. (2000). Environmental education and attitudes. *Environment & Behavior*, 32, 711-723.
- Vining, J. y Ebreo, A. (2002). Emerging theoretical and methodological perspectives on conservation behavior. In R.B. Bechtel & A. Churchman (Eds.), *Handbook of Environmental Psychology* (pp. 541-558). New York: Wiley.
- Zajonc, R.B. (1980). Feeling and thinking. Preferences need no inferences. *American Psychologists*, 35, 151-175.