

10

IDENTIDAD AMBIENTAL Y COMPORTAMIENTOS PROAMBIENTALES EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CUBANOS

ENVIRONMENTAL IDENTITY AND PRO - ENVIRONMENTAL BEHAVIORS AMONG THE CUBAN UNIVERSITY STUDENTS

Diana Rosa Rodríguez-González¹

E-mail: dianarg@uclv.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5291-9989>

Evelyn Fernández Castillo¹

E-mail: efernandez@uclv.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9721-3568>

Yamila Roque Doval¹

E-mail: yamilar@uclv.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0791-5548>

¹Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Rodríguez-González, D. R., Fernández Castillo, E. & Roque Doval, Y. (2022). Identidad ambiental y comportamientos proambientales en estudiantes universitarios cubanos. *Revista Conrado*, 18(88), 84-92.

RESUMEN

La identidad ambiental, como constructo, describe un auto-concepto que incorpora y es definido por la relación con la naturaleza. Examinar la identidad ambiental es importante porque las identidades afectan los comportamientos de las personas ante los eventos y problemáticas, entre ellas las ambientales. El trabajo tuvo como objetivos, explorar las propiedades psicométricas de la Escala de Identidad Ambiental y Escala de Comportamientos Ambientales en la población de estudiantes universitarios cubanos, y describir sus relaciones. Contó con un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental transversal ex-post-facto. Se realizó entre enero y marzo del 2020. La muestra quedó conformada por 844 estudiantes universitarios cubanos. Se emplearon ambos instrumentos y se realizó un Análisis Factorial de Componentes Principales de Variables Categóricas, Análisis Factorial Confirmatorio y de confiabilidad. Se empleó la estadística descriptiva y análisis de correlaciones. La exploración de las propiedades psicométricas, permitió constatar una estructura unifactorial en ambos instrumentos. Los modelos confirmatorios ratificaron un buen ajuste. Se evidenció una correlación directa y fuerte entre la identidad ambiental y comportamiento proambiental. La correlación directa y fuerte defiende la propuesta de la identidad ambiental como constructo para la configuración del campo ambiental desde la Psicología y para la promoción de comportamientos proambientales.

Palabras clave:

Identidad ambiental, comportamiento proambiental, jóvenes universitarios, propiedades psicométricas

ABSTRACT

The environmental identity describes an auto-concept which incorporates and is defined by its relationship with nature. Studying the environmental identity is important since it may affect people's pro-environmental behaviors. This research was aimed at, first, exploring the psychometric properties of the Environmental Identity Scale and the Pro-environmental Behavior Scale in the Cuban university students and, second, investigating their connection. In the correlational study with a non-experimental transversal ex - post - facto design, 844 Cuban university students participated. The study was conducted from January to March 2020. A Factorial Analysis of Main Components of Categorical Variables, a Factorial Confirmatory and Reliability Analysis were carried out. The descriptive statistics and correlation analysis were used. As expected, a unifactorial structure of both instruments was kept and the confirmatory models confirmed a good adjustment. A direct and strong correlation was clearly seen between the environmental identity and the ecological behavior. The strong and direct correlation between the environmental identity and the ecological behavior upholds the suggestion of the environmental identity as a construct for the configuration of the environmental field as seen from Psychology and for the promotion of pro-environmental behavior.

Keywords:

Environmental identity, ecological behavior, university students, psychometric properties

INTRODUCCIÓN

La relación entre identidad y ambiente, se ha convertido en un tema de reflexión que permite aunar elementos para la configuración del campo ambiental desde la Psicología. De hecho, al ser considerado el ambiente como un sistema dinámico y complejo, se hace necesario reconocer las interacciones discursivas que se construyen al interior del campo ambiental para identificar la tipología de identidades que conviven en una realidad ambiental compleja (Boussalisa & Coanb, 2016).

La identidad es un constructo psicológico que describe a un individuo ubicado en un contexto social y político. Resulta un tema relevante en la psicología en relación con las actitudes y comportamientos ambientales (Lewandowskyab, et al., 2016). Las personas tienen múltiples identidades (múltiples formas de definirse a sí mismas) con importancia variable de persona a persona de acuerdo al contexto social.

La identidad ambiental describe un autoconcepto que incorpora y es definido por la relación con la naturaleza (Clayton, Irkhin & Nartova-Bochaver, 2019). Las personas con una alta identidad ambiental piensan en sí mismos como conectados e interdependientes del mundo natural.

Todas las personas pueden desarrollar una identidad ambiental, así como todas tienen el potencial para desarrollar una identidad de género o etnocultural; pero la fuerza de la identidad depende de la historia personal y las experiencias significativas. Las experiencias tempranas con la naturaleza, particularmente en compañía de otros significativos, resultan importantes en el desarrollo de la identidad ambiental (Clayton, Irkhin & Nartova-Bochaver, 2019).

Examinar la identidad ambiental es importante porque las identidades afectan las respuestas de las personas a los eventos y problemáticas. Los temas que son relevantes para el ya atraen más la atención y producen una respuesta emocional más fuerte. Las personas están motivadas por validar y defender sus identidades, por lo que (Clayton, Irkhin & Nartova-Bochaver, 2019) consideran que una fuerte identidad ambiental debe promover un comportamiento proambiental.

Este constructo se relaciona con el comportamiento sustentable e influye en la toma de decisiones. La teoría comportamiento proambiental se centra fundamentalmente en el estudio de la conducta sostenible (CS). Corral-Verdugo, Frías & García (2010) definen la CS como el conjunto de acciones que tienen el propósito de garantizar la integridad de los recursos socio-físicos presentes y futuros del planeta. Por tanto, para ser sostenible, una persona debe

cuidar no sólo los recursos naturales y la biosfera, sino también a otras personas y el entramado socio-cultural de la civilización humana (Corral-Verdugo, Aguilar-Luzón & Hernández, 2019).

La CS incluye comportamientos proambientales (acciones encaminadas a preservar los recursos naturales), conductas frugales (actos que evitan el consumismo y el desperdicio de recursos), acciones altruistas (comportamientos de cuidado de otros sin esperar nada a cambio) y los comportamientos equitativos (conductas que garantizan una distribución de recursos y un trato justo hacia los demás) (Corral-Verdugo, Aguilar-Luzón & Hernández, 2019).

(Chua, et al., 2016) señalan que el comportamiento proambiental tiene un cierto nivel de complejidad. Dado que el individuo debe anticipar el resultado de su comportamiento, la conducta trasciende la situación inmediata en la cual se encuentra quien decide actuar de manera responsable.

Corral-Verdugo (2001) destacó que el comportamiento proambiental es resultado de una actitud, intención conductual o norma social, que genera un impacto detectable en el medio. Además, es resultado en la solución de un problema o en una respuesta ante un requerimiento de protección del entorno.

La Escala de Identidad Ambiental fue publicada por primera vez en 2003, desde entonces se ha correlacionado de manera confiable con medidas de comportamiento y preocupación ambiental (Clayton, et. al, 2021). Estos autores, realizaron una revisión de la escala y la probaron en cinco países, abarcando cuatro continentes; sus resultados respaldaron una fuerte consistencia en todos los contextos. Por su parte, la Escala de Comportamientos Ambientales es una escala elaborada por Rivera-Jacinto & Rodríguez-Ulloa (2009) a partir de la escala validada de Pato, Ros & Tamayo (2005) y para la cual no se encontraron estudios de validación. Debido a que el uso del primero de estos instrumentos, es extendido y avalado por la comunidad científica internacional, mientras que el segundo resulta adecuado culturalmente para el contexto cubano, se considera relevante la exploración de las propiedades psicométricas de ambos en la población de estudiantes universitarios cubanos. Según Rodríguez & Molerio (2012), la constatación empírica de las propiedades psicométricas de un instrumento de medición se apoya en la validez y fiabilidad, ambos ligados estrechamente debido a que un instrumento no puede ser válido si no es al mismo tiempo fiable. El cálculo del "Alfa de Cronbach" es un método bastante extendido para, a partir del análisis de la consistencia interna, estimar la fiabilidad. En

cuanto a la validez, estos autores señalan que la validez de constructos es una de las más estudiadas. Se refiere a en qué medida un instrumento representa y mide un concepto teórico exitosamente y para ello el análisis factorial tiene relevancia en sus dos formas: el análisis factorial exploratorio y el análisis factorial confirmatorio (Rodríguez & Molerio, 2012).

La investigación empírica en el contexto de la educación universitaria, se considera relevante debido a que la población joven deberá asumir las exigencias de la proambientalidad en su futuro desempeño profesional. Constituye la generación que tomará las principales decisiones sociales y políticas en el futuro cercano. Específicamente, resulta interesante analizar un segmento de la población poco estudiado como es el de los jóvenes cubanos. Los objetivos del trabajo fueron: (1) explorar las propiedades psicométricas de la Escala de Identidad Ambiental y Escala de Comportamientos Ambientales en la población de estudiantes universitarios cubanos, (2) describir las relaciones entre identidad ambiental y comportamiento proambiental en esta población.

MATERIALES Y METODOS

Diseño y participantes

Se asumió un diseño no experimental transversal ex – post – facto (León & Montero, 2015). La investigación se realizó con 844 estudiantes de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV) de la ciudad de Santa Clara, Villa Clara, Cuba, en el período comprendido de enero a marzo del 2020. Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo probabilístico estratificado con la consideración de un error de 0,05 y un nivel de confianza de 95%. Se asumieron como estratos el sexo y el año académico. El rango de edad de los participantes fue de 20-23 años con una edad promedio $M= 20,23$ y desviación $SD= 4,084$. En cuanto al sexo, 490 (58,1%) pertenecieron al sexo femenino y 354 (41,9%) al sexo masculino.

Medidas y procedimientos

Se solicitaron datos sociodemográficos de los participantes. Luego se aplicó la Escala de Identidad Ambiental (Clayton, Irkhin & Nartova-Bochaver, 2019) y una escala reducida de Comportamientos Ambientales elaborada por Rivera-Jacinto & Rodríguez-Ulloa (2009). Las escalas se responden asignando una puntuación en un rango de 1 a 5. La calificación total se obtuvo mediante la suma de las puntuaciones asignadas en cada uno de los ítems.

Análisis de datos

El procesamiento estadístico se organizó en cuatro fases: 1) análisis de las propiedades psicométricas de los instrumentos aplicados, 2) análisis cuantitativo de las relaciones entre dimensiones, 3) análisis cualitativo de las respuestas ofrecidas por los participantes, 4) análisis de las relaciones con variables demográficas.

Los datos fueron procesados con el software Statistical Package for Social Science (SPSS) versión 22.0 para Windows y AMOS (versión 19). Los procedimientos estadísticos empleados fueron Factorial de Componentes Principales de Variables Categóricas, Análisis Factorial Confirmatorio y de confiabilidad, descriptivos, promedio, desviación estándar, mínimo y máximo, Prueba T para muestras independientes, ANOVA de un factor, análisis de correlación de Pearson; en todos los casos se asumió como significativo: $p<0.05$.

El ajuste del modelo se evaluó mediante el valor de χ^2/df (value <2), el índice de ajuste comparativo (CFI) (>0.90), el índice de Tucker–Lewis index (TLI) (>0.90), el índice de ajuste normado (NFI) (>0.90), el índice de ajuste normalizado de parsimonia (PNFI) (>0.90) y el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) (value >0.10) (Cavanaugh & Neath, 2019; Lei & Wu, 2007). Se consideró la raíz cuadrada media residual (RMR) entendiendo que mientras más pequeña RMR es mejor y una RMR con valor indica un ajuste perfecto. El índice de bondad de ajuste (GFI) es menor o igual a 1, indicando un ajuste perfecto el valor de 1. El índice de bondad de ajuste ajustado (AGFI) está delimitado por encima de 1, lo que indica un ajuste perfecto; sin embargo, no está delimitado por debajo de 0, como lo está el GFI.

RESULTADOS

Exploración de las propiedades psicométricas de la escala de Identidad Ambiental y Comportamientos proambientales

Como parte del proceso de exploración de las propiedades psicométricas de los instrumentos a aplicar en el contexto cubano, se tuvo en cuenta la comprensión de los términos empleados por parte de los encuestados. No se hicieron cambios en la redacción y forma de presentación de los instrumentos.

Para explorar la estructura factorial de los instrumentos se aplicó un análisis factorial de componentes principales de variables categóricas (CATPCA) a los resultados de la Escala de Identidad Ambiental y a la Escala de Comportamientos Ambientales. En la tabla 1 se presenta el resumen de la fiabilidad y la varianza explicada de las

soluciones factoriales encontradas en ambos instrumentos. Las saturaciones en componentes se muestran en la tabla 2 y en la tabla 3.

Tabla 1. Fiabilidad y varianza explicada de los instrumentos utilizados

	Dimensión		Alfa de Cronbach	% de la varianza
Escala de Identidad Ambiental	1		.891	28.7
Escala de comportamientos Ambientales	1		.934	60.1

Tabla 2. Saturaciones en componentes de la Escala de Identidad ambiental

	Dimensión 1
Paso mucho tiempo en entornos naturales (como parques locales, lagos o la playa, un jardín o un patio amplio, ríos, pastizales, montañas, bosques).	,381
Comprometerme con un comportamiento ambientalista es importante para mí.	,584
Me considero parte de la naturaleza, no separado/a de ella	,508
Si tuviera suficientes recursos de tiempo o dinero, gastaría (invertiría) algunos de ellos para proteger el medio ambiente natural	,534
Cuando estoy molesto o estresado, puedo sentirme mejor pasando algún tiempo al aire libre rodeado de naturaleza	,517
Vivir cerca de la naturaleza es importante para mí, me gustaría no vivir en una ciudad todo el tiempo	,438
Tengo mucho en común con los ambientalistas como grupo	,543
Creo que algunos de los problemas sociales actuales pueden ser solucionados mediante el retorno a un estilo de vida más rural en el que las personas vivan en armonía con la tierra	,489
Siento que tengo mucho en común con los animales	,489
Me gustan los jardines	,555
Ser parte del ecosistema es una parte importante de quien soy.	,646
Siento que tengo raíces en una ubicación geográfica particular que tuvo un impacto significativo en mi desarrollo.	,422
Comportarse responsablemente con la tierra, llevar un estilo de vida sostenible, es importante para mí	,596
Aprender sobre el mundo natural debe ser parte de la educación en cada niño	,489
En general, ser parte del mundo natural es una parte importante de mi auto-imagen.	,649
Prefiero vivir en una habitación o casa pequeña con una hermosa vista que en una habitación o casa más grande con vista a otros edificios.	,522
De verdad disfruto estando al aire libre	,592
Algunas veces siento que partes de la naturaleza – ciertos árboles, tormentas o montañas – tienen personalidad propia	,469
Sentiría que una parte importante de mi vida haría falta, si no pudiera salir y disfrutar de la naturaleza de vez en cuando	,635
Siento orgullo de que puedo sobrevivir al aire libre por mí mismo algunos días	,467
Nunca he visto una obra de arte que sea tan hermosa como una obra de la naturaleza, como un atardecer o la ladera de una montaña	,504
Mis intereses usualmente parecen coincidir con la posición defendida por los ambientalistas	,594
Siento que recibo sustento espiritual de las experiencias con la naturaleza	,618
Guardo recuerdos del exterior en mi cuarto, como conchas, rocas o plumas.	,478

Tabla 3. Saturaciones en componentes de la Escala de Comportamientos Ambientales

	Dimensión 1
Cierro el grifo (llave/pila) de agua mientras cepillo mis dientes	,640
No dejo luces encendidas innecesariamente	,634
Evito usar desodorantes con spray	,782
Veo/escucho noticias sobre temas ambientales	,826
Ayudo a mantener las calles limpias	,831
Al lavar uso poco detergente/lejía	,744
Evito escuchar música/radio/televisión con volumen alto	,830
Evito comprar o consumir alimentos que tienen químicos	,776
Hablo sobre temas ambientales	,763
Compro o consumo productos en envases reciclables	,835
Participo en actividades ambientales	,833

El modelo de un solo factor en el Análisis Factorial Confirmatorio tabla 4, muestra un buen ajuste del modelo tanto para la Escala de Identidad ambiental ($\chi^2/df=1.01$, NFI=0.970, CFI=0.999, TLI=0.999, RMSEA=0.005, RMR=0.022, GFI=0.986, AGFI=0.971) como para la Escala de Comportamientos Ambientales ($\chi^2/df=1.05$, NFI=0.989, CFI=0.996, TLI=0.983, RMSEA=0.025, RMR=0.024, GFI=0.996, AGFI=0.971).

Tabla 4. Análisis factorial confirmatorio

	Escala de Identidad ambiental	Escala de Comportamientos Ambientales
Propiedades psicométricas	Valor	
χ^2	150.76	19.949
χ^2/df	1.01	1.05
CFI	0.999	0.996
TLI	0.999	0.983
NFI	0.970	0.989
PNFI	0.520	0.234
RMSEA	0.005	0.025
RMR	0.022	0.024
GFI	0.986	0.996
AGFI	0.971	0.971

Análisis cuantitativo de las relaciones entre las dos dimensiones

Entre las dimensiones Identidad Ambiental y Comportamiento Ambiental se encontró una relación positiva y fuerte ($r=0.136$, $p<0.01$).

Análisis cualitativo de las respuestas ofrecidas por los participantes

Se realizó el estudio multivariado de la identidad ambiental y comportamientos ambientales con el análisis de conglomerados en dos fases. En la tabla 6 se observa la distribución de la muestra a partir del Criterio bayesiano de Schwarz (BIC) que determina el número óptimo de conglomerados para la variable. Para el análisis, la muestra original de 844 casos no se redujo pues no se identificaron valores perdidos.

Tabla 6. Distribución de la muestra por conglomerados

Variable	Conglomerado 1	Conglomerado 2	Conglomerado 3	Conglomerado 4
Identidad Ambiental	171	295	154	224
Comportamiento Ambiental	269	420	155	-

Al analizar la frecuencia de valores en los perfiles por cada clúster, en el caso de la escala de Identidad Ambiental, se etiquetaron las respuestas de los sujetos de acuerdo a sus resultados en *Mejor*, *Medio-alto*, *Medianamente-bajo* y *Peor*. Los mejores resultados se agruparon en el Conglomerado 1, los medianamente altos en el Conglomerado 2, los medianamente bajos en el Conglomerado 4 y los peores en el Conglomerado 3. Tabla 7

Tabla 7. Valores en los perfiles por cada clúster en la escala de Identidad Ambiental

Ítems	Clúster 1	Clúster 2	Clúster 3	Clúster 4
Paso mucho tiempo en entornos naturales (como parques locales, lagos o la playa, un jardín o un patio amplio, ríos, pastizales, montañas, bosques)	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
Comprometerme con un comportamiento ambientalista es importante para mí	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
Me considero parte de la naturaleza, no separado/a de ella	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
Si tuviera suficientes recursos de tiempo o dinero, gastaría (invertiría) algunos de ellos para proteger el medio ambiente natural	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
Cuando estoy molesto o estresado, puedo sentirme mejor pasando algún tiempo al aire libre rodeado de naturaleza	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
Vivir cerca de la naturaleza es importante para mí, me gustaría no vivir en una ciudad todo el tiempo	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
Tengo mucho en común con los ambientalistas como grupo	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
Creo que algunos de los problemas sociales actuales pueden ser solucionados mediante el retorno a un estilo de vida más rural en el que las personas vivan en armonía con la tierra	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
Siento que tengo mucho en común con los animales	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
Me gustan los jardines	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
Ser parte del ecosistema es una parte importante de quien soy	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
Siento que tengo raíces en una ubicación geográfica particular que tuvo un impacto significativo en mi desarrollo	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
Comportarse responsablemente con la tierra, llevar un estilo de vida sostenible, es importante para mí	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
Aprender sobre el mundo natural debe ser parte de la educación en cada niño	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
En general, ser parte del mundo natural es una parte importante de mi auto-imagen	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
Prefiero vivir en una habitación o casa pequeña con una hermosa vista que en una habitación o casa más grande con vista a otros edificios.	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
De verdad disfruto estando al aire libre	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
Algunas veces siento que partes de la naturaleza – ciertos árboles, tormentas o montañas – tienen personalidad propia	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
Sentiría que una parte importante de mi vida haría falta, si no pudiera salir y disfrutar de la naturaleza de vez en cuando	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
Siento orgullo de que puedo sobrevivir al aire libre por mí mismo algunos días	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
Nunca he visto una obra de arte que sea tan hermosa como una obra de la naturaleza, como un atardecer o la ladera de una montaña	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
Mis intereses usualmente parecen coincidir con la posición defendida por los ambientalistas	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
Siento que recibo sustento espiritual de las experiencias con la naturaleza	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo
Guardo recuerdos del exterior en mi cuarto, como conchas, rocas o plumas.	Mejor	Medio alto	Peor	Medio bajo

Al analizar la frecuencia de valores en los perfiles por cada conglomerado, en el caso de la Escala de Comportamientos Ambientales, se etiquetaron las respuestas de los sujetos de acuerdo a sus resultados en *Mejor*, *Medio* y *Peor* (Tabla

8). Los mejores resultados se agruparon en el Conglomerado 1, los medios en el Conglomerado 2 y los peores en el Conglomerado 3.

Tabla 8. Valores en los perfiles por cada clúster en la Escala de Comportamientos Ambientales

Ítems	Clúster 1	Clúster 2	Clúster 3
Cierro el grifo (llave/pila) de agua mientras cepillo mis dientes	Mejor	Medio	Peor
No dejo luces encendidas innecesariamente	Mejor	Medio	Peor
Evito usar desodorantes con spray	Mejor	Medio	Peor
Veo/escucho noticias sobre temas ambientales	Mejor	Medio	Peor
Ayudo a mantener las calles limpias	Mejor	Medio	Peor
Al lavar uso poco detergente/lejía	Mejor	Medio	Peor
Evito escuchar música/radio/televisión con volumen alto	Mejor	Medio	Peor
Evito comprar o consumir alimentos que tienen químicos	Mejor	Medio	Peor
Hablo sobre temas ambientales	Mejor	Medio	Peor
Compro o consumo productos en envases reciclables	Mejor	Medio	Peor
Participo en actividades ambientales	Mejor	Medio	Peor

Las interrelaciones entre conglomerados se presentan en la tabla de contingencia adjunta (Tabla 9). El valor del estadístico chi-cuadrado fue de 124.773, con $gl=6$, $p < 0.05$ y una asociación moderada V de Cramer = 0.272.

Tabla 9. Tabla de contingencia para ver las interrelaciones de los conglomerados

Mejor		Número de conglomerados en dos fases de la Escala de Identidad Ambiental				Total
		Medio alto	Peor	Medio bajo	1	
Número de conglomerados en dos fases de la Escala de Comportamientos Ambientales	Mejor	103	92	24	50	269
	Medio	50	159	72	139	420
	Peor	18	44	58	35	155
Total		171	295	154	224	844

Análisis de las relaciones con variables demográficas

En el análisis de los resultados de la Prueba T para la Escala de Identidad Ambiental se observó un mayor nivel ($t(842) = 6.88$, $p < 0.05$) en las mujeres ($M=90.01$, $SD=11.81$) que para los hombres ($M=83.9$, $SD=13.87$). Por el contrario, en la Escala de Comportamiento Ambiental se observaron similares niveles ($t(842) = 0.391$, $p > 0.05$) en las mujeres ($M=47.38$, $SD=10.14$) que para los hombres ($M=47.11$, $SD=10.19$).

DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue describir las relaciones entre identidad ambiental y comportamiento proambiental en estudiantes de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Para ello se exploraron las propiedades psicométricas de la Escala de Identidad Ambiental (Clayton, 2003) y la Escala de Comportamientos Ambientales propuesta por Rivera-Jacinto & Rodríguez-Ulloa (2009). Los resultados confirmaron una estructura unidimensional estable para la escala de Identidad Ambiental. Estos resultados no concuerdan con el modelo de cinco factores mostrado por Olivos & Aragonés (2011). Los resultados también confirmaron una estructura unidimensional estable para la Escala de Comportamientos Ambientales.

Las escalas mostraron propiedades psicométricas satisfactorias. Para el caso de la Escala de Identidad Ambiental ($\alpha=0.89$) se confirman los resultados de los estudios anteriores (Clayton, Irkhin & Nartova-Bochaver, 2019; Olivos & Aragonés, 2011). En el caso de la Escala de Comportamientos Ambientales ($\alpha=0.93$) los ítems que se validan muestran adecuados índices de confiabilidad de forma similar a los resultados de Rivera-Jacinto & Rodríguez-Ulloa (2009).

El estudio mostró una correlación positiva y fuerte entre identidad ambiental y comportamientos proambientales. Varios estudios han indicado la existencia de correlación entre las puntuaciones en la Escala de Identidad Ambiental con el comportamiento e intención comportamental ambiental (Scopelliti, et al., 2018; Olivos, et al., 2014; Kiesling & Manning, 2010).

La investigación no transcurrió sin limitaciones. Entre ellas se deben mencionar el carácter transversal del estudio y la necesidad de explorar variables moduladoras de la relación identidad ambiental y comportamientos proambientales.

CONCLUSIONES

Los instrumentos mostraron adecuadas propiedades psicométricas. La correlación directa y fuerte entre la identidad ambiental y comportamientos proambiental defiende la propuesta de la identidad ambiental como constructo para la configuración del campo ambiental desde la Psicología y para la promoción de comportamientos proambientales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Boussalisa, C. & Coanb, T. G. (2016). Text-mining the signals of climate change doubt. *Global Environmental Change*, *36*, 89-100. https://scholar.google.com/cu/scholar?q=Global+Environmental+Change&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar
- Cavanaugh, J. E., & Neath, A. A. (2019). The Akaike information criterion: Background, derivation, properties, application, interpretation, and refinements. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics*, *11*(3), e1460. https://scholar.google.com/cu/scholar?q=Wiley+Interdisciplinary+Reviews:+Computational+Statistics&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar
- Clayton, S. (2003). *Environmental identity: A conceptual and an operational definition*. En, S. Clayton & S. Opatow (Eds.), *Identity and the natural environment. The psychological significance of nature*, (45-65). The MIT Press.
- Clayton, S., Irkhin, B. D., & Nartova-Bochaver, S. K. (2019). Environmental Identity in Russia: Validation and Relationship to the Concern for People and Plants. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, *16*(1), 85-107. <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=21100780996&tip=sid&clean=0>
- Clayton, S., Czellar, S., Nartova-Bochaver, S., Skibins, J. C., Salazar, G., Tseng, Y. C., Irkhin, B., & Monge-Rodriguez, F. S. (2021). Cross-Cultural Validation of A Revised Environmental Identity Scale. *Sustainability*, *13*, 2387. <https://doi.org/10.3390/su13042387>
- Corral-Verdugo, V. (2001). *Comportamiento proambiental. Una introducción al estudio de las conductas protectoras del ambiente*. Resma.
- Corral-Verdugo, V., Frías, M. & García, C. (2010). *Introduction to the psychological dimensions of sustainability*. En, V. Corral, C. García & M. Frías (Eds.), *Psychological approaches to sustainability*. Nova Science Publishers
- Corral-Verdugo, V., Aguilar-Luzón, M. d. C., & Hernández, B. (2019). Bases teóricas que guían a la psicología de la conservación ambiental. *Papeles del Psicólogo*, *40*(3), 174-181. <https://www.scopus.com/home.uri>
- Chua, K. B., Quoquab, F., Mohammad, J., & Basiruddin, R. (2016). The mediating role of new ecological paradigm between value orientations and pro-environmental personal norm in the agricultural context. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, *28*(2), 323-349. <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=21100395911&tip=sid&clean=0>
- Kiesling, F. M. & Manning, C. M. (2010). How green is your thumb? Environmental gardening identity and ecological gardening practices. *Journal of Environmental Psychology*, *30*(3), 315-327. <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=Journal+of+Environmental+Psycholog>
- Lei, P. W., & Wu, Q. (2007). Introduction to structural equation modeling: Issues and practical considerations. *Educational Measurement: Issues and Practice*, *26*(3), 33-43. <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=Educational+Measurement%3A+Issues+and+Practice>
- León, O., & Montero, I. (2015). *Métodos de investigación en Psicología y Educación. Las tradiciones cuantitativa y cualitativa (4 ed.)*. McGraw-Hill
- Lewandowskyab, S., Ballardac, T., Oberauerd, K., & Benestade, R. (2016). A blind expert test of contrarian claims about climate data. *Global Environmental Change*, *39*, 91-97. <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=36483&tip=sid&clean=0>
- Olivos, P., & Aragonés, J. I. (2011). Propiedades psicométricas de la Escala de Identidad Ambiental (EID). *PsyEcology*, *2*(1), 15-24. <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=PsyEcology>

- Olivos, P., Talayero, F., Aragonés, J. I., & Moyano-Díaz, E. (2014). Dimensiones del Comportamiento Proambiental y su Relación con la Conectividad e Identidad Ambientales. *Psico*, 45(3), 369-376. <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2014.3.17309>
- Pato, C., Ros, M., & Tamayo A. (2005). Creencias y comportamiento ecológico: un estudio empírico en estudiantes brasileños. *Medio Ambient Comport Hum.*, 6(1), 5-22. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1350896&orden=56312&info=link>
- Rivera-Jacinto, M. & Rodríguez-Ulloa, C. (2009). Actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de enfermería de una universidad pública del norte del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*, 26(3), 338-42. <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1726-46342009000300012&lng=es&tlnq=es>
- Rodríguez, B., & Molerio, O. (2012). *Validación de instrumentos psicológicos. Criterios Básicos*. Feijóo
- Scopelliti, M., Molinario, E., Bonaiuto, F., Bonnes, M., Cicero, L., De Dominicis, S. & de Groot, W. (2018). What makes you a 'hero' for nature? Socio-psychological profiling of leaders committed to nature and biodiversity protection across seven EU countries. *Journal of Environmental Planning and Management*, 61(5-6), 970-993. https://scholar.google.com/cu/scholar?q=Journal+of+Environmental+Planning+and+Management&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar