

ANTROPOCENTRISMO

María Elena Umbral Martínez
Miguel Bautista Miranda
Jairo Alberto Romero Huerta

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD por sus siglas en inglés) en su informe correspondiente al año 2010 ubica a México en los primeros lugares de disponibilidad hídrica per cápita sólo detrás de Estados Unidos de América, Nueva Zelanda, Australia, Portugal y España.

La disponibilidad hídrica en los países mencionados podría corresponder con un alto nivel de consumo. Sin embargo, en los casos de Australia, Portugal y España, el consumo es inferior al promedio de la OECD. Sólo en el caso de México, una alta disponibilidad hídrica está asociada a un alto consumo per cápita.

En esta lógica de alta disponibilidad hídrica y bajo consumo per cápita, México es la excepción a la regla entre los países que integran la OECD.

A partir de las situaciones hídricas atípicas de México, su Distrito Federal presenta una tendencia incremental respecto a su disponibilidad, sanidad y conexión que contrasta con un decremento en su tendencia de desabasto e insalubridad.

En la Ciudad de México, los datos de la OECD parecen describir una tendencia de consumo en función del número de viviendas y su densidad poblacional (número de ocupantes en la vivienda). Es decir, en la medida en que la tendencia de densidad poblacional y asentamientos humanos aumenta, se incrementa la disponibilidad hídrica per cápita y su consumo del servicio público. ¿Cuáles son los efectos de estas situaciones hídricas en las creencias de los habitantes de la Ciudad de México?

LAS DIMENSIONES DE LAS CREENCIAS AMBIENTALES

Los estudios psicológicos de la sustentabilidad han conceptualizado a las creencias ambientales como *sistemas información en torno a la disponibilidad de recursos que orientan las relaciones entre la naturaleza y la humanidad* (Obregón, 1996: p.43). En este sentido, Amérigo, Aragonés, Sevillano y Cortés (2005) plantean cinco dimensiones, dos de las cuales dan origen a otras tres, creencias ambientales:

Antropocentrismo. Considera a la naturaleza como un conjunto de recursos disponibles a las necesidades y expectativas de las generaciones contemporáneas por ser éstas esencialmente contaminantes al considerar a la naturaleza como un medio para lograr sus fines (Amérgio, 2009: p. 230).

Ecocentrismo. Plantea el equilibrio entre la disponibilidad de recursos y las necesidades humanas (Pato, Ros y Tamayo, 2005: p. 10). En este sentido, el desequilibrio se soluciona planificando la economía, desincentivando la tasa de natalidad y regulando la explotación, transformación, distribución, consumo y reutilización de los recursos así como el reciclaje de los residuos en los procesos productivos.

Ahora bien, ambas creencias dan origen a otras tres consideradas como dimensiones (Obregón y Zaragoza, 2000: p. 64).

Egoísmo. Considera a la naturaleza como un conjunto de recursos para el consumo individual. La escasez de tales recursos implica un acaparamiento para garantizar el bienestar subjetivo.

Altruismo. Plantea que la naturaleza, al tener recursos limitados, es una amenaza u obstáculo para el crecimiento del grupo ante la cual sus integrantes establecen relaciones mutuo beneficio. Sin embargo, cuando no es posible un intercambio justo, quienes tienen los mayores beneficios recurren a sus emociones para equilibrar la desigualdad. Surge el altruismo como un sistema de equilibrio de las relaciones entre individuos o al interior de los grupos para su evolución frente a la escasez de recursos.

Biosferismo. Propone el equilibrio entre la disponibilidad de recursos y las necesidades de las especies animales y vegetales. El desequilibrio se soluciona promoviendo nuevas culturas de sustentabilidad a partir de visiones étnicas.

Debido a que cada sistema de creencias ambientales incluye indicadores, es indispensable revisar el estado del arte en cuestión.

LOS ESTUDIOS PSICOLÓGICOS DE LAS CREENCIAS AMBIENTALES

Los estudios psicológicos de la sustentabilidad han demostrado la emergencia de creencias ambientales tales como; Hedonismo, Tecnocentrismo, Individualismo, Fatalismo, Formalismo, Narcicismo, Consumismo y Egocentrismo (Stone y Yelland, 1994), Tradicionalismo, Moderniismo, Paradigma Social Dominante y Nuevo paradigma Ambiental (Obregón y Zaragoza, 2000), Paradigma de la Excepción Humana, Locus de Control Interno y Locus de Control de la Ciudadanía (Bustos, Flores, Barrientos y Martínez, 2004), Antropocentrismo y Ecocentrismo (Amérgio, et. al, 2005), Ambientalismo

(Bechtel, Corral y Pinheiro, 1999; Commins y Chambers, 2005), Antropocentrismo y Ecocentrismo (Pato, et. al, 2005), Desarrollismo, Sostenibilismo y Trascendentalismo (Villuendas, Liébana, Córdoba y Riva, 2005), Conservacionismo (Bustos, Flores y Andrade, 2004), Normativismo (Corral y Frias ,2006), Utilitarismo y Excepcionalismo (Milfont y Duckitt, 2004), Antropocentrismo y Biosferismo (Amérigo, 2009).

En síntesis, los estudios psicológicos de las creencias ambientales establecieron las dimensiones de las creencias ambientales y explicaron los comportamientos derivados de las relaciones globales entre la naturaleza y la humanidad. Principalmente, las dimensiones antropocéntricas y ecocéntricas emergieron como sistemas informativos que incidieron en el dispendio o ahorro del agua.

LOS ESTUDIOS PSICOLÓGICOS DE LAS CREENCIAS AMBIENTALES EN IZTAPALAPA

En el caso de la delegación Iztapalapa de la Ciudad de México, cuatro estudios demostraron la relación entre las dimensiones de las creencias ambientales y el dispendio o ahorro de agua:

Rodríguez, Melo, Sánchez, García y Lázaro, (2002) con una muestra de 70 amas de casa en las colonias Agrícola Oriental y Nopalera en Iztapalapa, Ciudad de México, realizaron una investigación exploratoria en la que a través de un análisis de grafos establecieron que las creencias de ahorro y dispendio determinan la reparación de fugas, dosificación y reutilización del agua. Las personas preferían cerrar llaves mientras lavan o se bañan y reparar instalaciones con fugas en lugar de reutilizar el agua para lavar el patio, regar las plantas y lavar un automóvil.

Posteriormente, compararon grupos con abasto de agua diario y con abasto de agua sólo en la noche o un día a la semana, encontraron que tanto un grupo como otro preferían dosificar el agua. Sólo en el segundo grupo se encontró la necesidad de bañarse a jicarazos.

Martínez (2004) con una muestra de 170 estudiantes de bachillerato estableció tres dimensiones de las creencias ambientales. El primer factor fue identificado como juicios o adscripciones de responsabilidad e incluyó cinco indicadores, el segundo factor aludió a sistemas de responsabilidad moral en el que se incluyeron cinco indicadores y finalmente el tercer factor fue establecido como sistemas de responsabilidad convencional en el que sólo dos indicadores fueron incluidos. Es decir, las creencias ambientales están formadas por tres dimensiones o factores con sus correspondientes indicadores en torno a la disponibilidad de agua.

Becerra, Sáinz y Muñoz (2006) con una muestra de notas informativas de 1990 al año 2002 sobre las creencias en torno a la situación hídrica, establecieron asociaciones directas, positivas y significativas entre las manifestaciones de demanda y la condición del acuífero, las tarifas y acuerdos. Es decir, la prensa registra información en torno a la situación hídrica

que al correlacionarse con los conflictos por el control del servicio de agua potable resultaron significativas.

Bustos, Rincón y Flores (2011) con una muestra de 54 personas establecieron 25 categorías derivadas de las creencias generales y específicas en torno a la escasez de agua. Los sujetos entrevistados identificaron al desperdicio y a la mala administración del agua como sus principales causas de escasez. Respecto a quienes deberían solucionar la problemática de escasez, identificaron al presidente de la república y al alcalde de la ciudad como los principales responsables.

En síntesis, los estudios psicológicos de las creencias hídricas en Iztapalapa, Ciudad de México, han demostrado estructuras, sistemas, dimensiones e indicadores en torno a la escasez, desabasto y acaparamiento de agua. Es decir, en la medida en que los habitantes de Iztapalapa creen que existe una disponibilidad abundante o escasa de agua asumen comportamientos de dispendio o ahorro que los orientan a responsabilizar a sus autoridades por las situaciones hídricas en las que están inmersos. En este sentido, las creencias ambientales que explican las relaciones globales entre la naturaleza y la humanidad explican puntualmente la relación entre la escasez, desabasto y acaparamiento de agua en Iztapalapa.

¿Existen diferencias significativas entre hombre y mujeres, entre jóvenes, adultos y ancianos respecto a sus creencias antropocéntricas y ecocéntricas? ¿La interacción entre variables sociodemográficas como determinantes del antropocentrismo y ecocentrismo se ajusta a las relaciones reportadas por el estado del arte? ¿Esta estructura podría estar influida por creencias exógenas?

MÉTODO

Para responder a las interrogantes se realizó un estudio cuasiexperimental, transversal y correlacional en el que no se manipularon variables, sólo se controló la distribución del sexo y edad. Únicamente se realizó un diagnóstico y se establecieron predicciones de diferencias a partir de relaciones causales entre las variables sexo, edad y creencias.

La muestra estuvo conformada por 100 hombres (33.3%) y 200 mujeres (66.6%), 150 (50%) tienen menos de 18 años, 100 (33.3%) entre 18 y 29 años, 50 (17.5%) más de 60 años.

Considerando las alfas de confiabilidad, los números de ítems y la especificidad de sus oraciones se construyó una escala de ocho reactivos con dos opciones de respuesta “falso” y “verdadero”. Cabe señalar que las creencias fueron conceptualizadas como *información general en torno a la disponibilidad de los recursos y su distribución entre las especies*

animales y vegetales. En este sentido, las creencias son antagónicas a los conocimientos en los que la *información específica sobre la disponibilidad y distribución de los recursos entre las especies* determina las decisiones y uso de los recursos. En este sentido, las creencias son dicotómicas y no intervalares.

El presente estudio, pretende demostrar la hipótesis nula en torno a las relaciones causales entre las variables sociodemográficas y el antropocentrismo.

Ho: La estructura de interacción entre las variables sociodemográficas como determinantes del antropocentrismo y ecocentrismo se ajusta a las relaciones causales reportadas en el estado del arte.

Ha: La estructura de interacción entre las variables sociodemográficas como determinantes del antropocentrismo y ecocentrismo es diferente a las relaciones causales reportadas en el estado del arte.

La aplicación del instrumento se estableció a partir de una selección intencional y discrecional de zonas habitacionales de Iztapalapa, Ciudad de México. El criterio de selección fue el tipo de zona y nivel de escasez de agua.

La zona A, en donde existe una escasez moderada y cuyos residentes pertenecen a las colonias “El Manto”, “La Purísima” y “Los Ángeles”. La zona B con escasez mínima para las colonias “Sideral” y “Presidentes II” y la zona C sin escasez para la colonia “Miguel de la Madrid”. A través de la asociación de colonos se solicitó la colaboración de los departamentos seleccionados para el llenado de cuestionarios que fueron distribuidos por el administrador de la unidad. En el caso de la colonia “Los Ángeles”, el cuestionario fue distribuido por el representante de los comerciantes del mercado con el mismo nombre. Una vez seleccionadas las colonias se procedió a seleccionar los departamentos procurando una distribución proporcional según la dimensión, tamaño y número de edificios de cada unidad. Si la unidad contaba con más de 10 edificios se seleccionaban 9 departamentos y en caso contrario sólo se elegían 3. Debido a que la distribución de los cuestionarios se realizó discrecionalmente, por el administrador de la unidad habitacional o el representante del mercado, es de esperar un sesgo en los resultados referente a la representación no proporcional de la muestra por lo que los éstos no pueden ser generalizados a la delegación Iztapalapa ni mucho menos a la Ciudad de México. No obstante, la normalidad, confiabilidad y validez del instrumento que mide el antropocentrismo es la contribución principal del presente estudio.

RESULTADOS

Antes de establecer la confiabilidad, validez y comparación estadísticas se calcularon las medidas de tendencia central, dispersión y asimetría para demostrar la distribución normal

del instrumento. La tabla 1 muestra los datos que corroboran una normalidad de las respuestas a los ítems del instrumento. El criterio de aceptación fue un rango entre menos tres y más tres, rango en el que se encuentran los datos de la tabla.

Tabla 1. La distribución normal de las respuestas al instrumento

Reactivos	Media	Desviación	Asimetría
La naturaleza distribuye proporcionalmente el agua a los ecosistemas.	1,13	,33	3,111
La naturaleza distribuye desproporcionadamente el agua a los océanos.	1,37	,48	-1,702
La naturaleza distribuye proporcionalmente el agua a las especies.	1,35	,49	-,938
La naturaleza distribuye desproporcionadamente el agua a los bosques.	1,03	,16	33,096
Los individuos usan el agua según sus necesidades.	1,09	,28	6,766
Los individuos se asean con el agua que quieren.	1,23	,42	-,339
Los individuos almacenan el agua según sus necesidades.	1,30	,46	-1,269
Los individuos beben el agua que quieren.	1,33	,47	-1,482

Posteriormente se demostró la confiabilidad del instrumento con el parámetro alfa de Crombach y un valor cercano a .60 que es el permitido para inferir que el instrumento aplicado en distintos contextos obtendrá similares resultados.

Una vez revisada la validez de las creencias ambientales, se procedió a establecer la validez del instrumento con un análisis de adecuación, esfericidad y factorial. A partir del parámetro KMO (.660) se estableció la esfericidad. Respecto a la adecuación se utilizó el parámetro de Bartlett ($X^2 = 381.085$; 28 grados de libertad, nivel de significancia de .000). Se realizó un análisis factorial confirmatorio de los componentes principales con rotación varimax. La tabla 2 muestra los pesos factoriales superiores a .300 que demuestran la convergencia de los ocho reactivos en dos factores que explican 46,776 por ciento de la varianza.

Tabla 2. La validez del instrumento que mide las creencias ambientales.

Número	Reactivos	Factor 1	Factor 2
1	Los individuos usan el agua según sus necesidades.		,734
2	Los individuos se asean con el agua que quieren.	,686	
3	Los individuos beben el agua que quieren.	,732	
4	Los individuos almacenan el agua según sus necesidades.	,833	
5	La naturaleza distribuye proporcionalmente el agua a los ecosistemas.	,643	
6	La naturaleza distribuye proporcionalmente el agua a las especies.		
7	La naturaleza distribuye desproporcionadamente el agua a los océanos.	,524	-,349
8	La naturaleza distribuye desproporcionadamente el agua a los bosques.		,752

El análisis factorial confirmatorio demostró la convergencia de siete de los ocho reactivos en dos factores. El reactivo siete “La naturaleza distribuye desproporcionadamente el agua a los océanos” obtuvo una carga factorial significativa en ambos factores e indica la tendencia de los reactivos a configurar un factor diversificado más cercano al antropocentrismo que al ecocentrismo.

Sin embargo, los análisis revisados y encontrados permiten asumir que el antropocentrismo en la muestra de la Ciudad de México coexiste con el ecocentrismo en sus diversas formas.

Este hallazgo es relevante a la luz de las problemáticas de escasez, desabasto e insalubridad hídricas. En una ciudad como la capital de México, las creencias ambientales parecen diversificarse e incluso coexistir entre sus dimensiones prevalecientes.

Ahora bien, ¿esta coexistencia propicia diferencias significativas entre los individuos y los grupos de la muestra que habita en la Ciudad de México? Los resultados que a continuación se exponen indican diferencias significativas entre determinados grupos de la muestra del centro de México.

Se realizó una prueba “t” para establecer diferencias significativas entre hombres y mujeres la tabla 3 muestra que esta hipótesis nula fue rechazada debido al nivel de significancia que es superior a .05 tanto para su homocedasticidad ($F_{\text{antropocentrismo 1}} = .294$; $p > .05$ y $F_{\text{antropocentrismo 2}} = .431$; $p > .05$) como a su comparatividad ($t_{\text{antropocentrismo 1}} = .132$; $p > .05$ y $t_{\text{antropocentrismo 2}} = -.436$; $p > .05$).

Tabla 3. Pruebas de igualdad de varianzas y medias entre hombres y mujeres.

Factor	Prueba de Levene	Significancia	Prueba “t” Student	Significancia
Antropocentrismo 1	.294	.588	.132	.895
Antropocentrismo 2	.431	.512	-.436	.663

298 grados de libertad para cada comparación

Esta similitud entre hombres y mujeres respecto a sus creencias antropocéntricas permite inferir que la diversidad registrada en otros estudios en los que el antropocentrismo coexiste con el ecocentrismo no es el caso de la muestra encuestada en la Ciudad de México.

En este sentido, se procedió a analizar los grupos por rangos de edad. La tabla 4 muestra la comparación de tres grupos; menores de 18 años, mayores de 19 y menores de 29, mayores de 30 y menores de 60 años.

Tabla 4. Prueba de igualdad de varianzas entre grupos según su rango edad

Factor	Prueba de Fisher	Significancia
Antropocentrismo 1	.018	.895
Antropocentrismo 2	.190	.663

1 grado de libertad para cada comparación

Los resultados nuevamente demuestran que la homogeneidad antropocéntrica prevalece frente a la diversidad de las creencias ambientales reportada por los estudios de Corral, Fraijó y Tapia (2004); Voz Mediano y San Juan, (2005); Bechtel, Asai, Corral y González (2006); Corral y Frías (2006). Esta discrepancia se discute a continuación.

Considerando la homogeneidad antropocéntrica, se procedió a establecer las covarianzas entre las variables sociodemográficas y los indicadores del antropocentrismo. La tabla 5 muestra valores cercanos al cero los cuales son considerados como relaciones causales espurias.

Tabla 5. Covarianzas entre las variables sociodemográficas y los indicadores del antropocentrismo

	EDAD	SEXO	Antrop5	Antrop4	Antrop3	Antrop2	Antrop1
Edad	.561						
Sexo	.111	.223					
La naturaleza distribuye desproporcionadamente el agua a los bosques.	.022	.009	.221				
La naturaleza distribuye desproporcionadamente el agua a los océanos.	.003	-.005	.117	.211			
La naturaleza distribuye proporcionalmente el agua a las especies.	.006	-.001	.057	.100	.177		
Los individuos beben el agua que quieren.	-.001	-.011	-.039	-.030	.000	.241	
Los individuos se asean con el agua que quieren.	.001	.007	.089	.049	.049	-.002	.232

Es decir, el sexo y la edad parecen no incidir sobre los rasgos antropocentristas de la muestra seleccionada. El modelo 1 corrobora los valores de las covarianzas. Ambas variables sociodemográficas, el sexo y la edad, tienen un efecto directo, positivo pero espurio sobre el antropocentrismo.

No obstante, el valor de la chi cuadrada y su correspondiente nivel de significancia parecen demostrar un ajuste de la estructura o modelo en referencia a las relaciones reportadas por el estado del arte. Sin embargo, debido a que el parámetro chi cuadrada es sensible al tamaño de la muestra, se utilizan índices de ajuste y residuales.

La tabla 6 muestra los valores de los índices que en su mayoría son cercanos a la unidad los cuales permiten inferir un adecuado ajuste del modelo a las relaciones esgrimidas por el estado del arte. Sólo en el caso del tercer Índice Parcial de Bondad de Ajuste (PGFI por sus siglas en inglés) el valor es más cercano al cero. En los casos de los dos últimos índices residuales estos son cercanos al cero y son interpretados como valores de buen ajuste.

Modelo 1. Estructura híbrida de la interacción entre las variables sociodemográficas como determinantes del antropocentrismo y sus indicadores.

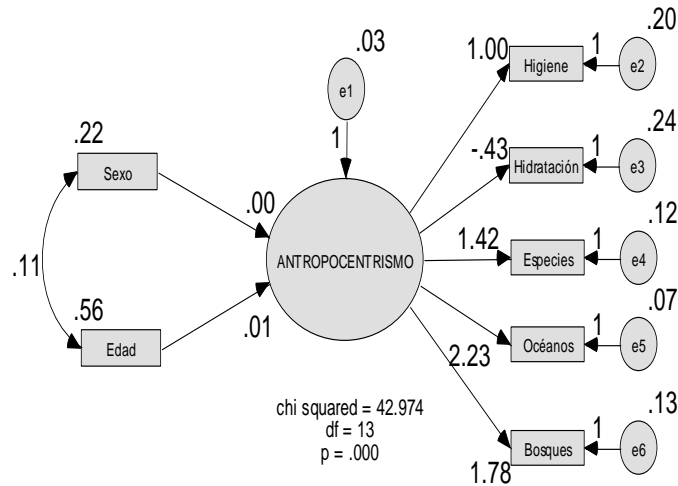


Tabla 6. Índices de ajuste y residuales

Modelo	GFI	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI	PNFI	PCFI	RMSEA	RMR
Antropocentrismo	.963	.857	.769	.896	.827	.893	.531	.553	.088	.011

CONCLUSIÓN

El presente estudio ha demostrado la confiabilidad y la validez de un instrumento que mide las creencias ambientales con su correspondiente dimensión antropocéntrica prevaleciente. A partir de estos análisis se han realizado comparaciones entre grupos de los cuales se ha inferido una estructura homogénea antropocéntrica. Estos resultados son relevantes a la luz de las situaciones hídricas globales y locales.

Dado que la tendencia incremental de la disponibilidad hídrica per cápita en el mundo se corresponde con un decremento en el consumo y que en el caso de México esta lógica es atípica, el antropocentrismo podría explicar los efectos de la densidad poblacional, la disponibilidad de agua y su consumo en las creencias de la muestra estudiada. Debido a que la selección de la muestra ha sido intencional, la estructura de las creencias antropocéntricas demostrada en el presente estudio, no podría explicar los efectos de las situaciones hídricas en la Ciudad de México.

Sin embargo, la presente investigación ha demostrado la validez y confiabilidad de un instrumento que mide el antropocentrismo hídrico el cual puede ser empleado con una muestra representativa de la Ciudad de México.

Ahora bien, el estado del arte reporta una diversidad de creencias ambientales explicativas de la lógica de abundancia o escasez de disponibilidad y ahorro de agua, sólo en el caso de la Ciudad de México y más específicamente, la delegación Iztapalapa, el antropocentrismo parece emerger como una creencia dominante en la relación agua–usuarios.

En este sentido, el presente estudio ha corroborado la emergencia o prevalencia de un antropocentrismo en torno a la escasez, desabasto y acaparamiento de agua en Iztapalapa, Ciudad de México.

Los estudios en torno a las creencias ambientales se han enfocado en las relaciones indirectas e directas, negativas y positivas, todas ellas significativas a partir de modelos lineales o estructurales. Sin embargo, los estudios comparativos han sido escasos. En este sentido la Psicología Ambiental Conservacionista, antecedente de la Psicología de la Sustentabilidad, desarrolló teorías y conceptos a partir de modelos soslayando la comparación de las dimensiones de dichos conceptos. En contraste, la Psicología Ambiental Comparativa se especializó en la diversificación de las dimensiones de los conceptos como una consecuencia del multiculturalismo y el etnocentrismo que coexisten en las ciudades desarrolladas y periféricas económicas.

No obstante, los estudios psicológicos de la sustentabilidad, han demostrado la prevalencia de dos creencias antagónicas: antropocéntricas y ecocéntricas. Tales investigaciones se originaron desde la sociología ambiental a partir de la propuesta de Dunlap y Van Liere (1978) quienes plantearon y demostraron la existencia de un Paradigma Social Dominante que incluía creencias en torno al crecimiento económico sin considerar la disponibilidad y la distribución equitativa de los recursos. Posteriormente, se estableció la emergencia de un Nuevo Paradigma Ambiental que incluía creencias en torno a los límites del crecimiento económico.

Los estudios psicológicos de la sustentabilidad también demostraron la emergencia del Paradigma de la Excepción Humana, Locus de Control Interno y Locus de Control de la Ciudadanía (Bustos, Flores, Barrientos y Martínez, 2004), Creencias Ambientales (Bechtel, Corral y Pinheiro, 1999; Commins y Chambers, 2005), Creencias de Ahorro y Dispendio (Rodríguez, Melo, Sánchez, García y Lázaro, 2002), Creencias de Obligación de Conservación (Bustos, Flores y Andrade, 2004), Creencias Normativas (Corral y Frias, 2006) y Creencias Utilitarias, Ecocrisis, Necesidad de Cambio, Excepcionalismo (Milfont y Duckitt, 2004)

En todos y cada uno de estos estudios las creencias han sido conceptualizadas, operacionalizadas, medidas y relacionadas con otros conceptos para establecer un vínculo causal con las actitudes, las intenciones y los comportamientos.

De este modo, los estudios psicológicos de la sustentabilidad han olvidado la dinámica multicultural y etnocentrista de las ciudades, los espacios y los grupos que las habitan. Dichas investigaciones se han enfocado en las cogniciones y los comportamientos de los individuos para establecer una relación causal entre las creencias, las actitudes y las intenciones sobre los comportamientos. Incluso el desarrollo teórico, metodológico y

estadístico de la psicología de la sustentabilidad se ha enfocado en la demostración de modelos lineales y estructurales en los que las respuestas de los individuos son contrastadas con las relaciones hipotéticas planteadas entre las creencias y las actitudes e intenciones en referencia a los comportamientos pragmáticos, utilitaristas y antropocéntricos. En consecuencia, las conclusiones a las que han llegado estos estudios se refieren a estructuras de cognición y comportamiento ajustadas a las observaciones registradas en los auto-reportes de uso de los recursos.

En contraste, la antropología, la sociología y la economía avocadas a las barreras del desarrollo sostenible han planteado la complejidad de las variables cognitivas y conductuales considerando su diversidad multicultural y etnocéntrica.

Sin embargo, los estudios psicológicos de la sustentabilidad al desarrollarse en espacios e individuos sumamente delimitados han contribuido a develar los procesos cognitivos y conductuales que causan y son efecto de la diversidad de problemáticas que impiden el desarrollo sustentable.

De este modo, la diversidad de las problemáticas influye en la diversidad de las cogniciones y la diversidad de los comportamientos en un espacio y tiempo delimitados. Dicho proceso puede observarse en la diferencia cognitiva y conductual entre los grupos. Es decir, las diferencias entre hombres y mujeres, entre ricos y pobres, entre ciudadanos y provincianos, entre barrios y comunidades, entre jóvenes, adultos y viejos o entre niveles de instrucción básico, medio superior y superior, devela la diversidad multicultural y al mismo tiempo la identidad etnocéntrica de las ciudades, sus espacios y los grupos que las habitan.

En el caso de la delegación Iztapalapa de la Ciudad de México, dos estudios corroboran estas hipótesis.

El primero llevado a cabo por Rodríguez, Melo, Sánchez, García y Lázaro, (2002) con una muestra de 70 familias de casa en las colonias Agrícola Oriental y Nopalera en Iztapalapa, Ciudad de México, realizaron una investigación exploratoria en la que a través de un análisis de grafos establecieron que las creencias de ahorro y dispendio determinan la reparación de fugas, dosificación y reutilización del agua. Las personas preferían cerrar llaves mientras lavan o se bañan y reparar instalaciones con fugas en lugar de reutilizar el agua para lavar el patio, regar las plantas y lavar un automóvil. Posteriormente, compararon grupos con abasto de agua diario y con abasto de agua sólo en la noche o un día a la semana, encontraron que tanto un grupo como otro preferían dosificar el agua. Sólo en el segundo grupo se encontró la necesidad de bañarse a jicarazos.

El segundo estudio realizado por Sainz y Becerra (2003), de 1990 a 2002 a partir de una revisión sistemática de los conflictos por agua en México. Encontraron que el Distrito

Federal y el Estado de México son las regiones donde se realizaron más marchas, bloqueos a vías de comunicación y toma de instalaciones por la demanda de agua, el costo o precio de tarifas y mayor infraestructura. Advierten de que la situación puede pasar de confrontaciones no violentas, como marchas, a violentas, como bloqueos y toma de instalaciones. De este modo, plantean la necesidad de conocer lo que las personas piensan, sienten y hacen en torno a las situaciones de incertidumbre que devienen en situaciones de conflicto, las cuales definen como las acciones que denotan fricciones de interés entre dos o más actores; quejas de usuarios, demandas o peticiones ante las autoridades correspondientes, manifestaciones públicas no violentas y manifestaciones violentas (bloqueos, toma de instalaciones, destrucción de infraestructura, ataques físicos entre comunidades, entre autoridades y usuarios).

Cabe señalar que existen teorías económicas, sociológicas y antropológicas que explican las diferencias globales, locales, sociales o culturales en torno a valores, creencias o percepciones ante las problemáticas de escasez de recursos, principalmente los energéticos e hidrológicos. No obstante, las explicaciones económicas resultan incoherentes al plantear creencias y comportamientos liberales, pragmáticos o utilitaristas que parecen vincular a los individuos con las políticas económicas, las explicaciones sociológicas manifiestan ambigüedad al proponer creencias y acciones estructurales o funcionales que influyen en los individuos cuando no desaparece sus intereses, decisiones o intenciones, las explicaciones antropológicas implican un misticismo al considerar que las culturas tienen visiones del mundo que determinan sus hábitos naturalistas y las explicaciones de la psicología de la sustentabilidad que sólo enfatizan los procesos cognitivo conductuales sin considerar los grupos con los que se relacionan los individuos y los espacios que habitan.

Estos límites teóricos propician límites metodológicos en la exploración, descripción, explicación o comprensión de una problemática económica a partir del estudio de las decisiones y acciones individuales, incluso con el estudio del impacto de programas de crecimiento en los sectores excluidos, marginados o vulnerables, una problemática sociológica a partir de conceptos globales para describir casos locales, una problemática antropológica a partir de símbolos y significados para comprender las diferencias de manejo de recursos entre los grupos, una problemática psicológica a partir de la cognición y el comportamiento de cada individuo. Todas estas explicaciones excluyen la influencia de los grupos y sus diferencias en cuanto al uso de espacios y recursos.

Considerando que estas investigaciones transforman variables nominales y categóricas en variables intervalares desde supuestos teóricos en los que parece no haber un criterio para hacer posible dicha transformación. Asumiendo que las pruebas estadísticas de Student y Fisher sólo demuestran la diferencia entre individuos que sumados forman un grupo y no la diferencia entre grupos con sus correspondientes interrelaciones, es decir, los instrumentos sólo registran respuestas a estímulos o rasgos de escasez, desabasto o insalubridad de

recursos y no registran las respuestas ante la competencia o solidaridad en situaciones de incertidumbre de la disponibilidad de recursos, se llevó a cabo un estudio retomando la prevalencia de las dos dimensiones antropocéntrica y ecocéntrica y sus correspondientes efectos diferenciales en grupos independientes.

Los estudios psicológicos de la sustentabilidad han desarrollado el concepto de creencias ambientales a partir de supuestos individualistas metodológicos que vulneran su explicación de la diversidad multicultural y el etnocentrismo sobre el que se sostienen las creencias ambientales.

La psicología de la sustentabilidad comete dos errores.

En primer lugar explica la relación causal entre las creencias y comportamiento humano sin considerar la diversidad multicultural y la identidad etnocéntrica de los grupos a los que pertenecen los individuos y sus cogniciones-comportamientos correspondientes. En segundo lugar, la psicología de la sustentabilidad ha establecido la confiabilidad y la validez de instrumentos a partir de los cuales se infiere a diversidad multicultural pero no se observa la identidad etnocéntrica de las muestras estudiadas.

Ante estos dos errores, el presente estudio ha demostrado la confiabilidad y la validez de un instrumento que mide las creencias ambientales con su correspondiente dimensión antropocéntrica prevaleciente. A partir de estos análisis se han realizado comparaciones entre grupos de los cuales se ha inferido una homogeneidad antropocéntrica. Es decir, los estudios psicológicos de la sustentabilidad frente a los estudios de la psicología comparativa dan origen a la pertinencia de una psicología que explore las dimensiones de los conceptos asociados a las creencias tales como; actitudes, percepciones, valores, intenciones, motivos y comportamientos.

La demostración de conceptos unidimensionales o multidimensionales cobra relevancia en un contexto en el que la diversidad multicultural y la identidad etnocéntrica coexisten en economías emergentes o desarrolladas, culturas individualistas o colectivistas con valores materialistas o posmaterialistas.