

ARTÍCULO

FUNDAMENTOS DE LA APROXIMACIÓN SUSTENTABLE

Cruz García Lirios

Investigador docente y consultor en Desarrollo Sustentable.

Universidad Autónoma Metropolitana

csh963272672q@titlani.uam.mx

FUNDAMENTOS DE LA APROXIMACIÓN SUSTENTABLE

Resumen

El impacto del dispendio hidrológico de las generaciones actuales sobre las necesidades de abasto de las generaciones futuras será explicado desde los fundamentos de la aproximación sustentable en tres fases. En la primera fase, se establecerá la confiabilidad y validez de los instrumentos que miden tres variables: (1) situación del agua, (2) competencias ecológicas y (3) comportamiento sostenible. En la segunda fase, se establecerá la verosimilitud de las relaciones causales entre estas variables esperándose que el abasto irregular del agua determine indirecta, positiva y significativamente su ahorro a través de las creencias de escasez del recurso y los motivos de conservación. Finalmente, en la tercera fase, se diseñará, aplicará y evaluará un programa de dosificación y reutilización del agua.

Palabras clave: Abasto irregular, creencias de escasez, motivos de conservación, dosificación y reutilización del agua.

Abstract

The impact of hydrologic negligence of the present generations on the necessities of supply of the future generations will be explained from the foundations of the sustainable approach in three phases. In first stage, one will settle down the trustworthiness and validity of the instruments that measure three variables: (1) situation of the water, (2) ecological competitions and (3) sustainable behavior. In the second phase, the probability of the causal relations between these variables will settle down being expected that the inconsistent supply of the water to hint, positive and significantly its saving through the beliefs of shortage of the resource and the reasons for conservation. Finally, in the third phase, it will be designed, it will apply and evaluate a program of metering and reusability of the water.

Key words: Inconsistent supply, beliefs of shortage, reasons for conservation, metering and reusability of the water.

Delimitación del problema

Los efectos del crecimiento económico de las generaciones actuales sobre el desarrollo sustentable de las generaciones futuras han sido moderados por tres entidades: el Estado, la comunidad y el individuo.

La primera entidad moderadora es el Estado y sus correspondientes políticas públicas ejecutadas por sus correspondientes instituciones, estudiados principalmente desde la sociología, la economía y la ciencia política.

La formación del Estado moderno y sus políticas económicas permite conocer fundamentos macro y micro económicos, los cuales son la antesala de las variables que explican el ambientalismo en primera instancia y la sustentabilidad en última instancia.

La descripción de la formación del Estado moderno inicia con los principios iusnaturalistas del Estado monárquico. El iusnaturalismo es un conjunto de supuestos que tratan de justificar la pertinencia de un Estado que ordene el desorden en que vive la humanidad gobernada por la ley del más fuerte. Es así como en la humanidad, al estar en una guerra de todos contra todos causada por deseos que hacen antisociales a las personas, debe imponerse la voluntad de un monarca para conservar la seguridad de un grupo desunido por intereses diferentes. Los individuos pactan un acuerdo para formar una sociedad estable siendo la renuncia a sus derechos naturales el principal costo que deben pagar. Una vez formado este Leviatán debe conservarse con la coerción de un ejército lo suficientemente poderoso para calmar a posibles rebeliones de las masas. La monarquía absoluta considera que el monarca debe asumir toda la responsabilidad de conciliar a cualquier precio y con cualquier medio los intereses de los habitantes. Un poco más tarde, la monarquía mixta (parlamentaria y constitucional) en la que el monarca no debía delegar el poder ni siquiera al parlamento, el único límite que tendría sería la constitución. Esto indicaba que el poder del monarca se regulaba mediante un conjunto de leyes estatuidas que quizá no le permitieron actuar como lo haría el ente más fuerte en el iusnaturalismo.

Esta descripción de una humanidad irracional la cual debe someterse a un orden supremo que lo lleve a buena convivencia, este orden supremo tendría dos rostros, se trata de la constitución y la voluntad del monarca.

Precisamente, surge la necesidad de equilibrios entre los poderes ejecutivo (monarca), legislativo (parlamento) y judicial (magistrados). No se concibe un poder mayor a otro, más bien el poder dividido y a la vez moderado entre estos tres elementos.

En contraste, al plantearse un contrato social, se reflexiona sobre la propiedad privada y el peligro que se corría al vivir en una sociedad donde todos eran dueños de todo porque sus derechos naturales los justificaban. Es así como al no haber las garantías básicas, se plantean tres principios de desigualdad económica, política y social, siendo la obtención y reconocimiento de una propiedad el primer indicador de diferencia en la humanidad. La segunda desigualdad humana sería la política que no le asistía a los súbditos sólo al monarca. Es así como en un Estado despótico las garantías de propiedad al ser exclusivas de la familia monárquica, constituyen la tercera desigualdad de la humanidad: la libertad cuando menos económica.

Dicho contrato social fue el bosquejo de un Estado democrático y la supresión del despotismo en Francia. Los acuerdos y las coincidencias como la expresión de las voluntades individuales fueron el contenido de este contrato. De esta forma, la soberanía popular tuvo tres características; unicidad, indivisibilidad, e inalienabilidad.

Sin embargo, si a lo irracional le correspondía la naturaleza humana entonces a lo racional, la civilización humana. En consecuencia, la suma de racionalidades individuales devendría en una racionalidad objetiva:

el Estado monárquico representado por un individuo racional y representante de los individuos racionales. La irracionalidad quedó excluida del poder político, después económico y se adentró en la cultura para después resurgir como estructura recuperable en la comprensión de los procesos comunitarios que se contraponen a la racionalidad económica o al *homo economicus* que tomaba las decisiones a partir de un cálculo de probabilidades consecuentes.

De este modo se justifica una desigualdad humana: la razón no es para todos, su ausencia les deslegitima todo sistema político alternativo. Sólo la libertad se garantiza en un Estado racional. Lo racional legitima el poder sea político y económico. Esto implica un paradigma precursor que orientó a la humanidad hasta el contexto actual en el que se derivó un paradigma alternativo que orienta un proyecto que a la humanidad le permitirá crear las instituciones necesarias para moderar el efecto del crecimiento económico reflejado tanto en la extinción de los recursos naturales energéticos como en el bienestar subjetivo: El Desarrollo Sustentable (Harto, 2006).

Los planteamientos en torno a la formación del Estado moderno no explican porque los sistemas al configurarse por una relación indirecta de elementos exógenos sobre endógenos requieren de elementos moderadores que les permitan dicha relación. Es decir, un modo de producción requiere de una entidad reguladora de las relaciones de producción. Un modo de producción no se impone directamente, se legitima indirectamente a través de leyes, creencias, conflictos y negociaciones. Esto significa un proceso en el que una racionalidad económica se confronta con una irracionalidad afectiva en un escenario ecológico que se ha estado deteriorando.

La descripción del Estado como moderador del crecimiento económico implica la reformación de los estatutos constitucionales y su adecuación para garantizar la venta de paraestatales, la inversión extranjera en la extracción, sobreexplotación y distribución de recursos energéticos. Esto sugiere, un crecimiento de la propiedad privada, consecuente monopolización, la competencia de capitales en sectores claves de la economía, la mano de obra liberada, abundante, barata y disponible, y el deterioro de los recursos naturales inherentes a los recursos energéticos (Vergara, 2004). Es decir, el Estado al ser moderador de los efectos del crecimiento económico sobre el comportamiento humano y su entorno se encuentra ante dos opciones: propone reformar la constitución o pospone dichos cambios, permite el libre flujo financiero o lo regula, maximiza el desempleo y el subempleo o los abate, coadyuva el empobrecimiento o lo extiende a las clases medias, tolera la extinción de los recursos naturales o lo retarda.

Antes bien, el Estado también es descrito como un anexo de la burguesía en el que las políticas económicas públicas favorecen el crecimiento económico e impiden el Desarrollo Sustentable. De este modo, las relaciones y los modos de producción, son los fundamentos socio-históricos para develar el proceso de acumulación del capital como proceso contradictorio en el que una burguesía acumulaba la riqueza usurpando el trabajo de los proletarios y deteriorando el medio ambiente. En consecuencia, se planteaba la supresión del Estado como moderador de los efectos del sistema económico sobre el comportamiento humano y su entorno.

Sin embargo, los organismos financieros tales como el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial (BM), la Organización Mundial de Comercio (OMC), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) al condicionar el préstamo de dinero solicitando cambios estructurales que permitan la libre circulación, especulación, fuga y acumulación del capital, determinan dicho crecimiento económico. Serían estos organismos internacionales y no los Estados nacionales los moderadores.

En efecto, tanto el sistema capitalista como el Estado moderno promoverían un comportamiento conservador de la estructura de poder económica, política y social. El Estado ante una crisis económica, mediante la perecuación de la tasa de ganancia, la devaluación de la moneda y la inversión estatal, ha favorecido a dos sectores: financiero y energético.

Consecuentemente, los países de América Latina, al retomar los fundamentos del Estado moderno permitieron la sobreexplotación, contaminación, destrucción, escasez y extinción de los recursos naturales (principalmente agua, petróleo, gas y electricidad), así como la desocupación, el desempleo, el subempleo, la abismal diferencia en el ingreso entre ricos y pobres, el aumento de la deuda tanto externa como interna, sus correspondientes altas tasas de intereses y la inflación permanente (Díaz, 2004).

Por lo tanto, un recorrido socio histórico económico y político de las problemáticas (crisis económicas por efectos dominó y fuga de capitales, consecuente desequilibrio en la balanza comercial, subsiguiente desempleo, subempleo, desocupación, consiguiente deterioro en la calidad de vida que se manifiestan de 1960 a la actualidad), demuestra la moderación del Estado en el impacto del crecimiento económico sobre la naturaleza y la humanidad (Castillo, 2006). Se evidencia la necesidad de una política económica ajustada a una racionalidad ambiental para conservar la estructura de poder económica, política y social. Se hace imprescindible la necesidad de innovar, modelar, analizar y predecir un comportamiento que gestione una política económica para garantizar satisfactores básicos tales como salud, empleo y educación, la explotación estratégica de los recursos naturales, la transferencia de tecnología a las comunidades y a las generaciones venideras (Gudynas y Villalva, 2006).

La sobreexplotación, contaminación, destrucción, escasez y extinción de los recursos naturales (agua, petróleo, gas y electricidad), así como la desocupación, el desempleo, el subempleo, la abismal diferencia en el ingreso entre ricos y pobres, el aumento de la deuda tanto externa como interna, sus correspondientes altas tasas de intereses y la inflación permanente, son resultantes de cinco modalidades de política económica; estabilizadora, conciliadora, ortodoxa, heterodoxa y neoliberal implementadas a partir de los supuestos monetaristas e intervencionistas (Huerta, 2005).

Los monetaristas plantean que el libre juego de las fuerzas del mercado establece una economía próxima al pleno empleo y la intervención del Estado se debe reducir a lo mínimo posible: en esencia, a controlar estrictamente la cantidad de dinero. Es decir, las economías tienden a largo plazo hacia el pleno empleo de los recursos productivos y el gasto público debe limitarse en lo posible para equilibrar el presupuesto público anualmente. En contraste, los Intervencionistas sostienen que el Estado mediante una política fiscal debe estabilizar la economía, ante una recesión motivada por una demanda agregada insuficiente. El sector público debe intervenir manipulando los gastos y los impuestos. Por lo tanto, el presupuesto se debe equilibrar cíclicamente.

En este sentido, la política económica estabilizadora ha sido definida como la interpretación del desarrollo (apertura al comercio exterior, valuación adecuada de la moneda, incentivos al ahorro interno, estimulación de la inversión extranjera y compensación de la balanza de pagos) a partir de programas e instrumentos de estabilidad fundamentados por la teoría monetarista y la práctica tecnócrata que favorecen un oligopolio en el financiamiento, producción y comercialización (Murillo, 2004).

Dichos programas, son a nivel:

Monetario. Plantea el proceso inflacionario como el efecto de una demanda neutralizada mediante restricciones monetarias, emisión y circulación mínima de dinero, regulación del crédito, eliminación de déficit fiscal, supresión de subvenciones, eliminación de déficit paraestatal y ajuste de los salarios en función de la productividad.

Comercial externo. Implica al Banco Central como corrector de desniveles entre precios nacionales e internacionales, control de la inflación y desajustes en la balanza de pagos (diferencial entre importaciones y exportaciones) mediante un tipo de cambio fijo o fluctuante.

Social. Se considera como ineludible y transitoria la sobre explotación de los recursos naturales, el límite al empleo, la insuficiencia de oferta y el alza de precios.

Estos programas incluyen seis instrumentos.

- Reservas internacionales sanas en un mercado de capitales que respaldan la inversión productiva.
- Devaluación de la moneda para ajustar la balanza comercial (la demanda de las importaciones en función de los niveles de exportación y la variación de divisas) e incentivos al consumo y ahorro interno.
- Un sistema bancario eficiente en el control de crédito y la cantidad de los medios de pago, control inflacionario y adecuada oferta monetaria.
- Subsidios, exoneraciones fiscales y crédito con bajos intereses al sector manufacturero para incentivar la exportación y la competitividad.
- Ajustes salariales periódicos in equitativos en referencia al aumento de los productos y servicios.
- Reformas tributarias simples y de rápido rendimiento para vender las paraestatales y algunos elementos de la seguridad social, reducir el gasto público, la inversión y subsidios, así como el aumento de tarifas por servicios públicos para abatir el déficit fiscal al nivel de gobierno central y local.

Por su parte, la política económica conciliadora auspiciada por la CEPAL ha sido definida como el ejercicio pragmático del poder para abatir el proceso inflacionario en el corto, mediano y largo plazo, causado por:

- El predominio de una población rural y producción de productos agrícolas.
- El bajo nivel de ingreso per capita.
- La inadecuada transferencia del diseño, financiamiento y aplicación de programas macroeconómicos en y para los países económica, tecnológica, técnica y profesionalmente desarrollados.
- El proteccionismo, incompetencia, estancamiento y monopolización en la producción que limitan las exportaciones y desequilibran la balanza comercial.
- Los esquemas de integración económica entre países con diferencias en salarios, desempleo, deuda externa y reformas agrarias, laborales, fiscales y tributarias.

Durante las décadas de los 40's hasta los 60's ambas modalidades estuvieron en discordancia, la producción agrícola disminuyó, la industria se estancó y hubo escasa exportación manufacturera y la balanza de pagos se desequilibró. Debido a que se financió el fracaso de la industrialización del mercado interno con deuda externa, su amortización propició un nuevo endeudamiento. En consecuencia, América Latina no sólo se endeudo, sino además su integración regional se obstaculizó.

Finalmente, tanto la política económica ortodoxa como la heterodoxa se definen y fundamentan a partir de la inflación inercial (hiperinflación).

En la primera modalidad, la hiperinflación se genera por un desequilibrio fiscal (se gasta más de lo que se recauda) y plantea su abatimiento mediante la apertura a la inversión extranjera y la liberación del sector financiero a partir de un reajuste en la estructura y finanzas públicas.

En la segunda modalidad, se plantean dos tipos de mercados: fijo y fluctuante. En el primero, el Estado controla el tipo de cambio, el incremento salarial y el aumento de productos agrícolas. En el segundo, deja fluctuar a la alza los productos no agrícolas. Sin embargo, la descoordinación del Estado en el mercado fijo y los sectores productivos en el segundo, propiciaron más hiperinflación.

Estas cuatro modalidades de política económica, estabilizadora, conciliadora, ortodoxa y heterodoxa, sus programas y mecanismos antecedieron a la modalidad neoliberal definida por las aperturas a la inversión extranjera directa en bancos, casas de bolsa, las transferencias financieras internacionales y la supresión de controles en las tasas de interés (Fernández, 2006). Durante la década de los 90's esta modalidad y la globalización definida como la consolidación de mega empresas líderes en tecnología y la maximización de la producción en un mercado mundial simultáneo, facilitan los efectos dominó definidos como los

choques bursátiles de un mercado accionario con otro en economías emergentes como las de Asia (efecto dragón), Brasil (efecto zamba), México (efecto tequila), Argentina (efecto tango) y Rusia (efecto vodka). Estos efectos se han descrito desde cuatro aspectos:

Rezago Informativo. Se plantea que las operaciones de los mercados accionarios poderosos influyen en las operaciones de las demás bolsas de valores.

Precio del arbitraje. Se establece la convergencia de la misma cotización de activos en todos los mercados. Por lo tanto, se genera el entrelazamiento constante de las acciones a largo plazo de dos o más economías.

Choques exógenos. Conocido como fuga de capitales especulativos (retiro de activos financieros con altos rendimientos) por parte de bancos, casas de bolsa, fondos de inversión, fondos de pensiones y tesorerías de las empresas.

Movimientos comunes. Identifica los flujos de capital a corto plazo que responden al balance fiscal en cuenta corriente, tasa de inflación y tamaño de la deuda externa.

De esta forma, se describe el efecto dominó bursátil más atribuible a choques exógenos inevitables que afectan simultáneamente a varios mercados. Con las estadísticas de los Índices de Precios y Cotizaciones (IPC) de México, Dow Jones (DOW) de Estados Unidos, Xetla Dax (DAX) de Alemania y Nikkei (Nikkei) de Japón se demostraron los choques bursátiles originados en Wall Street con efectos dominó asimétricos (influyeron más en unas que otras) en las economías emergentes. En consecuencia el capital financiero norteamericano a través la banca centraliza el capital y desvaloriza (utilizando un tipo de cambio que devaluó la moneda y aumentó las tasas de interés) el nivel de la tasa de ganancia para no garantizar el crecimiento sostenible a ningún plazo.

América Latina ha resultado afectada directa, negativa y significativamente (incesante desvalorización de la moneda, bajos precios internacionales de las materias primas, supeditación en el funcionamiento de los sistemas financieros nacionales, descapitalización y desequilibrios intersectoriales) por este proceso de centralización y desvalorización.

En tal sentido, la política económica ha oscilado entre la prevención, evitación y auspicio de la estabilidad de precios y el crecimiento económico, la conservación de una estructura económica, política y social mediante el ejercicio, regulación y control del poder, así como la comprensión y explicación de los determinantes sociales. La política económica se ha planteado como centro y mecanismo de decisión para destinatarios sociales con objetivos determinados (Arditi, 2004).

En consecuencia, las modalidades de políticas económicas revelan que los Estados Latinoamericanos adquieren formas (Sepúlveda, 2003), tales como:

Absolutos. Representación autónoma abstracta y general de la sociedad, sus procesos económicos y valores.

Autónomos mínimos. Representación de intereses concretos y una imagen mínima de libertad en el ejercicio del poder.

Autónomos relativos. Representación indirecta de los intereses particulares, conciliación e intervención en disputas a favor de un sector financiero energético.

De esta forma, se han consolidado tres tipos de Estados a través de la historia: equilibrio estable con autonomía

plena, equilibrio inestable con autonomía relativa y autonomía mínima con desequilibrio permanente (Mella, 2006).

En resumen, la formación del Estado moderno, tendría dos vertientes: la primera indica que el Estado ha sido una entidad que regula y hace compatibles los intereses humanos, la segunda vertiente denuncia que el Estado ha sido un instrumento para ejercer el poder político y económico. El ejercicio de dicho poder se ha centrado en la explotación, deterioro y extinción tanto de los recursos naturales como de los recursos humanos. En tal sentido, El Estado ha sido lo suficientemente conciliatorio para retardar la extinción de la biodiversidad y con ella la muerte de la humanidad como la conocemos hasta hoy (Torres, 2004).

El Estado moderno en tanto entidad de poder ha maximizado el crecimiento económico de las generaciones actuales y consecuentemente, minimizado el desarrollo sustentable de las generaciones futuras (Paredes, 2006).

La segunda entidad moderadora del impacto del crecimiento económico de las generaciones actuales sobre las generaciones futuras son las comunidades y su correspondiente innovación, autogestión y transferencia de información, estudiados desde las ciencias de la salud, la antropología, la sociología y la psicología.

La comunidad plantea la construcción social de la identidad hacia un barrio y el apropiamiento de un espacio como las calles, los parques y las plazas (Montenegro, 2004b).

Los procesos colectivos que modulan y transmiten el impacto del crecimiento económico sobre las entidades comunitarias se han soslayado. En principio, el Estado al ser un instrumento de poder, lleva a cabo una política económica que beneficia a un grupo tanto financiero como energético y desfavorece las necesidades comunitarias. De este modo, los estudios se avocan a las políticas públicas y los procesos psicológicos desatendiendo las estrategias que la comunidad ha sentido, ha innovado, ha gestionado y ha transferido de una generación antecedente a otra generación consecuente.

En consecuencia, la función moderadora de la comunidad ante el impacto del crecimiento económico en dichos ámbitos locales es explicada desde dos paradigmas (principalmente el crítico y el constructivista) a partir de la contingencia de una problemática (Arendt, 2003). Es decir, el proceso conceptualización, método, intervención se establece sólo si la naturaleza de la problemática permite la concatenación de los paradigmas en la parte intermedia del proceso (Scribano, Gandía y Magallanes, 2006).

Su énfasis en los procesos comunitarios soslaya los procesos institucionales. Su esencia interventora es derivada de un enfoque en el que se plantea que a las comunidades no hay que conceptualizarlas y después probar dichas inferencias sino más bien hay que involucrarse con ellas, en la consecución de sus demandas y luchas, lo cual implica la aprensión de estrategias, observación y cuestionamientos que llevan al investigador a sensibilizarse con las necesidades comunitarias y a través de ellas a enriquecer las técnicas de recopilación y análisis de información (Burton, 2004).

El investigador se convierte en elemento integrante del objeto que eligió estudiar de tal forma que adquiere conocimientos con la comunidad y los construye vía una interpretación compartida (Musito, 2004).

El contexto socio histórico, incluye necesidades que están representadas en símbolos, significados y sentidos trasladados del pasado al presente en marcos de recuerdos compartidos que al significarse dan forma a una vertebración de afectos delimitados a espacio generados y difundidos desde el interior de la comunidad (Aragonés, 2003).

Es así como las necesidades comunitarias de las minorías se diferencian de las necesidades institucionales

de las clases medias. Con base en dicha diferenciación surge un conflicto expresado en una influencia social inconsciente y consciente al interior de las entidades comunitarias en el que se ejerce un poder económico y político para legitimar el dominio de las instituciones y la deslegitimación consecuente de las comunidades. Dicho conflicto tendría cinco indicadores: la competencia, la evitación, el ajuste, el compromiso y la colaboración determinadas por los valores, las necesidades y las preferencias comunitarias (Laca, 2005)

Ambas, legitimidad y deslegitimidad se han estado guardando como recuerdos en la gente para auto representarse como diferentes respecto de otras comunidades en el transcurrir de la historia de los pueblos (Barrenetxea, 2006). Y para solucionar el conflicto, es menester la formación de una identidad de grupo y su innovación para solucionar las necesidades y su posterior difusión y transferencia en las generaciones consecuentes.

Finalmente, la tercera entidad moderadora del impacto del crecimiento económico de las generaciones actuales sobre las generaciones futuras son los individuos y sus correspondientes percepciones, valores, creencias, motivos, conocimientos, actitudes, habilidades, competencias, conductas y participación estudiados desde la psicología y la economía (Farr, 2005).

Sin embargo, la afectividad indicada por símbolos, significados y sentidos configura entidades colectivas contrapuestas a las organizaciones. Es decir, los discursos estéticos contrastan con los discursos dominantes que individualizan, legitiman y sustentan el poder principalmente político económico (Fernández, 2004).

En este sentido, los procesos sustentables se han explicado a partir de dos psicologías: una afectiva y otra cognitiva en las que se establece la relación entre las emociones, los valores, las percepciones, las creencias, las actitudes, los motivos, las habilidades, la creatividad, las competencias, las intenciones y los comportamientos deliberados (Ibáñez, 2004).

De este modo, las variables cognitivas explican la relación entre los determinantes de un proceso sustentable deliberado. En contraste, los factores afectivos describen los procesos sustentables improvisados.

Ambos procesos, serían esenciales para llevar a cabo más un desarrollo que un crecimiento sustentable. *El desarrollo sustentable implicó afectos que activaron cogniciones. Los individuos, los grupos, las sociedades y las culturas exploraron, comprendieron y construyeron descripciones de sí mismas como parte de un entorno omnipotente. Son entidades que conservaron el equilibrio entre sus necesidades y la disponibilidad de los recursos naturales.

En contraste, el crecimiento sustentable se lleva a cabo a partir de la necesidad de controlar los procesos naturales que afectan directa o indirecta, negativa o positiva y significativamente al comportamiento humano. Es así como la explicación, la predicción y la intervención en el entorno, son esenciales para la humanidad actual pero no para las generaciones futuras. Este tipo de ciencia explicativa predictiva y tecnología interventora es la suma de cogniciones: razonamientos y planificaciones sistemáticas (Piña, 2005).

En efecto, la humanidad es parte de un entorno, ha explicado más que explorado, y ha modificado más que conservado, los efectos de lo natural sobre lo humano.

En consecuencia, el 27.7 de la población infantil en México es extremadamente pobre (UNICEF, 2005) y está concentrada en 4 millones en el Estado de México los cuales contrastan con los 8 millones de personas entre 15 y 64 años. Ambos grupos coexisten en la zona con mayor densidad poblacional aproximada de 12 472 648 de habitantes.

El 56.3 de la población masculina y el 48.3 de la femenina entre 15 y 64 años trabajan entre 35 y 48 horas a la semana para sostener sus hogares con ingresos máximos de dos salarios mínimos.

Por lo tanto, la relación entre las actuales y las futuras generaciones implica intereses más divergentes que convergentes. A partir de las situaciones derivadas por el cambio climático, se ha planteado un sistema de desarrollo equilibrado entre lo que en la naturaleza se encuentra disponible para el consumo humano y lo que la humanidad está dispuesta a consumir (Valenzuela, 2005). Es en este sentido, que es indispensable vislumbrar nuevas formas de desarrollo: valores, creencias, actitudes, motivos, habilidades, conocimientos, intenciones, creatividad y comportamientos. Así como nuevas formas de crecimiento: investigación, explotación, transformación, distribución, venta, promoción y consumo de productos y servicios.

El Desarrollo Sustentable implica la convergencia de los intereses de las actuales y las futuras generaciones para la exploración, descripción, explicación y predicción de un nuevo sistema competitivo y en equilibrio con la disponibilidad de los recursos naturales.

En consecuencia, la explosión demográfica y la densidad poblacional son las causas principales de la probable extinción de la humanidad como especie. La escasez, desabasto e insalubridad del agua que se espera para el 2025 puede ser la problemática que acelere dicha extinción (Breña, 2004).

A continuación se exponen las teorías más pertinentes para describir y explicar la relación entre las generaciones actuales y las generaciones futuras difundida mediáticamente como Desarrollo Sustentable.

Conceptuación del problema

Teoría de la Disuasión Normativa. A partir de un análisis de costos y beneficios derivados por acciones personales, establece la probabilidad de recibir una sanción por incumplimiento de la norma de un grupo de referencia (Botella, 2004).

Teoría Universal de Valores. A partir de un análisis de necesidades personales, establece una jerarquía de principios y prioridades derivadas de un grupo de referencia.

Teoría de la Motivación Humana. Sostiene que las necesidades al estar jerarquizadas fundamentan las razones para llevar a cabo una acción. Esto es, activan procesos deliberados que llevan a las personas a sistematizar sus objetivos.

Teoría de la Acción Razonada. El efecto indirecto de las creencias generales sobre el comportamiento delimitado es transmitido por actitudes, percepciones, normas e intenciones. Éstas trayectorias al ser deliberadas y sistemáticas, implican un cambio al interior del individuo más que del grupo (Javiedes, 2004).

Teoría de la Conducta Planificada. Análogamente, las creencias determinan indirectamente un comportamiento delimitado, deliberado, planificado, y consecuentemente, sistemático a través de actitudes, percepciones, normas e intenciones en el individuo.

Teoría de la Aceptación de la Tecnología. Son las percepciones específicas en torno a la utilidad y la facilidad de uso de alguna tecnología, las que predicen directamente a las intenciones de llevar a cabo comportamientos auxiliados por dicha tecnología.

Teoría del Consumo Electrónico. Así mismo, estas mismas percepciones pragmáticas, utilitarias y de riesgo influyen directamente sobre comportamientos de compra en Internet.

Teoría del Doble Flujo. Sostiene que la percepción de una situación social conlleva una carga afectiva que determina la búsqueda de información en Internet sobre dicho evento social (Araujo, 2003). Precisamente, serán los correos electrónicos y los foros de charlas, los principales espacios en los que surgirán líderes que influirán en las decisiones de los receptores mediáticos. Se gesta un cambio de opinión pública y participación ciudadana indicada por marchas, plantones, mítines y confrontaciones con las autoridades (López y Martínez, 2005).

Teoría de la Contingencia Prospectiva. En torno a la influencia del líder, los receptores se ajustarían más a sus opiniones que a sus competencias y comportamientos mediáticos. Es decir, los receptores valoran más el grado de persuasión discursiva que de estructuración y aplicación estratégica (Doménech, 2004).

Teoría de Campañas Persuasivas. Evidencia el impacto deliberado de los medios de comunicación en la construcción social de las protestas al legitimar o deslegitimar los movimientos sociales (Campos, Valdés y Guzmán, 2005).

Teoría de la Reactancia Mediática. Implica a las personas como selectores de mensajes con base en su percepción de seguridad amenazada y su necesidad de control de una situación social.

Teoría de la Unicidad Informativa. Explica la discrepancia entre lo que las personas dicen y sus conductas no consecuentes. Es decir, los receptores declaran que están conscientes de la influencia de los medios masivos de comunicación, sin embargo, consideran que sus opiniones se derivan de otras fuentes diferentes de información tales como libros, revistas, conferencias.

Teoría del Juicio Social. Plantea que las actitudes hacia una situación social están polarizadas porque los receptores de mensajes mediáticos, tratan de estar al tanto de la información para reforzar o cambiar sus actitudes hacia la situación social. Esto propicia la aparición de líderes de opinión que influirán tanto en las actitudes como en los comportamientos de los receptores de información a través de la televisión, la radio o el Internet (Ubillas, Mayordomo y Basabe, 2005)).

Teoría de la Inoculación Mediática. Argumenta la motivación de los receptores para defender o elaborar un argumento que mantenga, equilibre o produzca una actitud hacia la situación expuesta en los medios masivos de comunicación (Estramiana y Garrido, 2003).

Teoría de la Movilización de Recursos. Agrupa los elementos más importantes de un movimiento deliberado, estructurado y sistemático en la optimización, eficiencia, eficacia e innovación grupal. Dichos elementos son más publicitarios que propagandísticos, más económicos que culturales (Javaloy, 2003).

Teoría del Procesamiento Espontáneo. En contraste, son los sentimientos, las conductas pasadas y los hábitos quienes influyen directamente en un comportamiento delimitado, improvisado, espontáneo y consecuentemente impredecible del grupo (Murray, Spadafore & Mcintosh, 2005).

Teoría de la Comparación Social. Supone que las personas construyen una realidad favorable a sí mismas y a sus puntos de vista. Es decir, juzgan sus comportamientos en función de lo que hacen o dejan de hacer grupos endógenos y exógenos para entender su situación y justificar o derivar conductas congruentes. En suma, las personas se imaginan cómo son, actúan y piensan grupos reales o ficticios para compararse. (Feliu, 2004).

Teoría de la Identidad Social. Establece la adhesión a un grupo endógeno cuando el receptor se identifica con las normas y esta de acuerdo en llevarlas a cabo. Antes bien, cuando dichas normas son percibidas como injustas y cuestionables, la adhesión será hacia un grupo exógeno. A partir de un análisis de identificación con un grupo endógeno y diferenciación con un grupo exógeno a través de la percepción

personal de desigualdades, establece la legitimidad de pertenecer a un grupo de referencia (Moral, Canto y Gómez, 2004).

Teoría del Conflicto Social. Explica la influencia de una minoría exogrupal a través de sus significados en torno a una situación social. Dicha influencia, se acentúa cuando el conflicto se amplifica impactando a otros grupos minoritarios (Laca, 2005).

Teoría de los Nuevos Movimientos. Refleja los actos simbólicos de grupos ecologistas, humanistas o progresistas que han sido determinados por imágenes más que por estadísticas o discursos. Dichas imágenes son a su vez utilizadas para propiciar un conflicto en primera instancia y un cambio en minorías más que en mayorías.

Teoría de los Movimientos Globales. Identifica un punto de retorno de los movimientos en los efectos del crecimiento económico sobre las regiones y comunidades. Los grupos globalifóbicos representarían dicho punto de retorno al oponerse a los discursos que legitiman la inversión privada en los servicios públicos (Montenegro, 2004a).

Teoría de la Probabilidad de la Elaboración. Vislumbra dos rutas de decisión por parte de los receptores de un mensaje mediático: central y periférica. En la primera los receptores razonan los contenidos de los mensajes a partir de sus necesidades de información. En contraste en la ruta periférica, los receptores orientan sus decisiones a partir de heurísticos (Pallí y Martínez, 2004).

A continuación se fundamenta la pertinencia de tres variables: (1) situación del agua, (2) competencias ecológicas y (3) comportamiento sostenible.

Situación Ambiental

Las principales problemáticas en torno al recurso agua son su abasto irregular e insalubre (Alfie, 2004). Se estima que una quinta parte de la población mundial sufre escasez del vital líquido y que cinco millones de personas mueren cada año por beber agua contaminada. Es decir:

- El 97.5% es salada, 2.24% es dulce y solo 1% esta disponible en ríos, lagos y acuíferos para el consumo humano.
- 113000 km³ de agua, se precipitan anualmente. En el mundo, 7100 km³ se evapora, 42000 km³ regresa a los océanos y se filtra a los acuíferos.
- Anualmente, el 70% entre 9000 y 14000 km³ mantienen los ecosistemas y sólo 4200 km³ (30%) está disponible para irrigación, industria (23%) y uso domestico (8%).

En este sentido, Se estima que en el 2025 el 80% de la población mundial estará en alta escasez. Se espera una crisis mundial de abasto irregular e insalubre de agua en la que 2000 millones de individuos no dispondrán de agua bebible (Sartori y Mazzoleni, 2003).

En México esta problemática se acentúa al ser el onceavo país con más población en el mundo (101,7 millones de personas), con una densidad de 52 personas por Km² en promedio, una población menor de 15 años que es el 33% la cual contrasta con el 5% que son mayores de 60 años, el 74% vive en zonas urbanas y su ingreso per cápita al año es de 8,790 dólares norteamericanos trabajando 40 horas a la semana. Además, su población crece anualmente a un ritmo de 2,1 millones y se espera que en el 2050 aumente 48%, estimando su población para el 2025 de 131,7.

El aumento de la población en México y el abasto irregular de agua implica dos aspectos socioeconómicos.

- El 28% del agua disponible es consumida por el 77% de la población que contribuye con 84% del Producto Interno Bruto (PIB)

- En contraste, el 72% del agua disponible es consumida por el 23% de la población que contribuye con el 16% del PIB.

Es decir, el 77% del agua disponible es utilizada por la agricultura, 10% para la industria y 13% para abastecimiento público de lo cual el 79.3% representa un abastecimiento diario (44.7% durante todo el día y 17% durante un lapso del día), 11.2% cada tercer día, 5.7% una vez por semana y 3.8% dos veces por semana.

Administrativamente, cada entidad tiene una dependencia que se encarga de la instalación de medidores, expedición y cobro de recibos.

La CONAGUA (2005) al evaluar los porcentajes de calidad del agua superficial de 393 estaciones en 225 ríos, 81 estaciones en 62 lagos y presas, 26 estaciones en 13 santuarios y sitios costeros, 15 estaciones de descarga de aguas residuales, así como de la subterránea que consta de 228 estaciones en 24 acuíferos, estableció el Índice de Calidad del Agua con valores entre 0 y 100, siendo este último valor excelente, después aceptable, levemente contaminada, contaminada, fuertemente contaminada, y el último como excesivamente contaminada. La CONAGUA Demostró que el 60.7% del agua superficial y el 46.3% de subterránea están contaminadas y fuertemente contaminadas, clasificando al agua superficial del Valle de México como excesivamente contaminada con un 32.49.

En la ZMVM habitan cerca de 21 millones de personas de las cuales 7 millones tienen menos de 15 años siendo la mitad mujeres y 12 de millones los que habitan en el Estado de México. Respecto a la densidad poblacional (número de personas que viven en una casa habitación) el Estado de México y el Distrito Federal son la primer y segunda entidades con más viviendas ocupadas siendo la delegación Iztapalapa la más poblada con 1 750 336 de los cuales la mitad son menores de 15 años.

En este sentido, la CONAGUA en su informe de 2005 señala:

- Las inversiones del subsector en zonas urbanas fueron en la ZMVM de 394.200 pesos y se canalizaron única y exclusivamente al saneamiento de aguas residuales.
- El suministro de agua en la ZMVM es de 68 m³/seg. los cuales provienen de pozos explotados 25.16 m³/seg. (37%), pozos recargados 15 m³/seg. (22%), manantiales .36 m³/seg. (2%), del Río Cutzamala 13.6 m³/seg. (20%) del Río Lerma 6.12 m³/seg. (9%) y saneamiento con 6.8 m³/seg. (10%).
- La disponibilidad del agua por región hidrológica (m³/habitantes/año), en la Zona Metropolitana del Valle de México, esta clasificada como baja. En zonas rurales, el 42.1% tiene el agua disponible en el terreno, el 27.7% la extrae de los pozos y el 19% la toma desde alguna instalación en la casa. En contraste, en las zonas urbanas, el 69.6% la tiene disponible en alguna instalación, el 21.8% en una sólo toma improvisada dentro del terreno y el 2.7% la extrae de un pozo.

En consecuencia, el agua en el Distrito Federal (Aldama, 2004), esta destinada a la industria (17%), el comercio (16%) y uso doméstico (67%) el cual se divide en el uso de excusado (40%), regadera (30%), ropa (15%), trastes (6%), cocina (5%) y otros (4%).

Competencias ecológicas

Las competencias ecológicas, se plantean como el desarrollo de sistemas conservacionistas a partir de problemáticas ambientales (Herrero, 2004). Pueden ser definidas como el crecimiento de habilidades a partir de valores, creencias, motivos, actitudes, conocimientos e intenciones en la que los logros son sus componentes principales.

Una investigación llevada a cabo por Fraijo, Tapia y Corral (2004) con una muestra de 118 habitantes de las ciudades de Hermosillo y Obregón en Sonora, realizaron una intervención y posteriormente aplicaron los instrumentos que miden creencias, conocimientos, habilidades y motivos. Así mismo registraron el

consumo de agua en minutos. Mediante un modelo estructural ($X^2 = 479.78$; 294 gl; $p = .001$; NNFI = .91; CFI = .92; RMSEA = .06) demostraron que el tratamiento tuvo un efecto directo, positivo y significativo sobre la estructura de las competencias pro ambientales ($B=.98$), la cual incluye como indicadores a las creencias, las habilidades, los conocimientos y los motivos en orden de importancia. En consecuencia, las competencias tuvieron un efecto directo, negativo y significativo ($B = -.15$) sobre el consumo observado y registrado de agua. Por lo tanto, el programa de educación ambiental aplicado en esta muestra contribuyó a un mejor ahorro de agua vía las competencias pro ambientales.

Las competencias ecológicas son un sistema cognitivo que produce innovaciones para solucionar problemas específicos. Dicho sistema se ha desarrollado en regiones donde la disponibilidad de agua es inferior al promedio global o regional. Precisamente, esa es la importancia de una variable que muy probablemente podrá observarse en la zona oriente de Ciudad de México. Es decir, en comparación con el resto de la ciudad, los habitantes de la delegación Iztapalapa han estado desarrollando competencias ecológicas. Por lo tanto, es fundamental incluir esta variable en el modelo teórico.

Comportamientos sustentables

Desde que se propuso el término economía sustentable en referencia a la tasa de ahorro que debe ser mayor a la tasa de depreciación combinada con el capital natural (recursos energéticos y productos agrícolas) y el capital productivo, se han planteado sistemas de crecimiento concomitante con los recursos naturales (sobre todo energéticos y minerales) se ha planteado una distinción entre "crecimiento" y "desarrollo". El primero, sugiere una compatibilidad con los procesos ambientales que resulta en una explotación moderada de los recursos naturales. En contraste, el segundo implica una armonía con la naturaleza que resulta tanto en el retorno de tradiciones que respetan el medio ambiente como en nuevas identidades tales como bioseguridad y bioética (Leff, 2004).

Esto implica a los procesos psicológicos como mediadores de los efectos del crecimiento económico sobre el comportamiento humano. Es decir, los individuos razonan, planifican y sistematizan un determinado comportamiento porque creen en la escasez o abundancia de un recurso natural. Más aún, la experiencia de vivir en una situación de escasez de recursos energéticos y minerales incide sobre el comportamiento humano y dicho efecto es indirecto al ser mediado por variables psicológicas (Moser, 2003).

Por lo tanto, las percepciones, creencias, actitudes, conocimientos, habilidades e Intenciones ecológicas son pertinentes para explicar conceptualmente al comportamiento pro-ambiental que implica una serie de acciones razonadas, planeadas y por tanto intencionales para solucionar problemas a partir de preservar eficazmente el medio ambiente.

Durante la década de los noventa, el comportamiento pro ambiental (CPA) fue la variable más importante en los modelos conservacionistas. La austeridad, la reutilización y el reciclaje fueron los principales indicadores del CPA. En tal sentido, Corral, Frías y González (2003b) con 200 residentes de Hermosillo, Sonora, demostraron que el ahorro de agua estaba fuertemente relacionado ($R = .23$; $p < .05$) con el reciclaje de productos.

Sin embargo, las personas que boicotearon los productos y servicios de empresas contaminantes propiciaron su cierre. En consecuencia, muchos trabajadores perdieron sus empleos. Más aún, el reciclaje de vidrio y aluminio implicaba el consumo de incalculables cantidades de agua y la afectación de ríos contaminados por desechos tóxicos al reciclar papel (Cabeza, 2005).

Así mismo, los métodos para medir un mismo rasgo no han podido correlacionarse positiva y significativamente.

Más aún, las mediciones objetivas de abasto de agua se han incluido en pocos estudios debido al alto costo que implica observar sistemáticamente la cantidad y calidad de abasto de agua que llega a las residencias. Más aún, en zonas marginadas que no cuentan con el servicio público de agua potable y obviamente con un medidor, no es posible establecer una medida objetiva a partir de la cantidad de agua destinada a las comunidades. Otro caso es el de las zonas conurbanas en las que si hay un servicio público de agua potable pero no cuentan con un medidor. Esta situación es una consecuencia de la proliferación de predios irregulares los cuales una vez ocupados o invadidos solo tienen una conexión improvisada con otra que si esta conectada a la toma principal.

La mayoría de los estudios que utilizan esta medición objetiva se realizan en las ciudades de Hermosillo y Ciudad Obregón Sonora. Mediante el sistema aleatorio que utiliza el INEGI, se establecen zonas representativas de estratos económicos medio alto y medio bajo económicamente y en cuanto a servicios públicos. Estos estudios han encontrado bajas correlaciones entre el consumo de agua autorreportado y el uso de agua observado (Corral, 2003b). Así mismo, se han hallado altas correlaciones entre el derroche de agua observado al lavar un automóvil y comportamientos antisociales (Corral, Frías y González, 2003a). Finalmente, los utensilios tales como cubetas, botes y tambos son determinantes para almacenar el agua (Corral, 2003c).

Al respecto Bustos (2004) ha sugerido que la medición del grado de abasto de agua debe contar con una técnica distinta a la del chequeo del medidor de agua o el recibo. En su investigación encontró diversas irregularidades tales como casas habitación que no contaban con medidores. O bien, en algunas colonias del oriente de la ciudad no se realizaba el pago periódicamente.

De este modo, se conceptúa a las personas como consumidores que toman sus decisiones a partir de una determinada información. Si esta información es explícitamente pro ambiental, entonces habrá percepciones, conocimientos, actitudes, motivos, competencias e intenciones que determinarán conductas eficientes y eficaces en el ahorro de agua y la prevención de fugas.

Consecuentemente, los estudios en torno a la sustentabilidad han sido planteados a partir de lo que motiva a la gente, cree, percibe, evalúa, conoce y lleva a cabo deliberada, sistemática, optimizada, eficiente, eficazmente e innovadoramente más en un sentido de protección a sus descendientes que en un sentido integral de bienestar tanto de la humanidad como de la naturaleza en sus generaciones actuales y venideras. Esto implica la explotación de los recursos naturales en función de las necesidades que una generación antecedente transmite a una generación consecuente (Wong, 2004).

En tal sentido, cuatro estudios han demostrado la importancia del comportamiento sustentable.

El primer estudio llevado a cabo por Corral y Pinheiro (2004) con una muestra de 233 estudiantes en Hermosillo Sonora, demostraron que la efectividad (reacción eficaz en el cuidado del medio ambiente), la deliberación (estrategia para el bienestar social, individual y de los organismos), la anticipación (plan contingente que se aplicará inmediatamente o a futuro), la solidaridad (reacción altruista hacia los seres humanos, especies animales y vegetales) y la austeridad (forma de transformación y consumo mínimo de los recursos naturales) son indicadores ($R^2 = .66, .69, .43, .33, .58, .29$ respectivamente) de la conducta sustentable en un modelo estructural ($X^2 = 14.4; 9gl; p = .10; NNFI = .95, CFI = .97, RMSEA = .05$).

El segundo estudio efectuado por Corral, Fraijo, Frías, González y Pinheiro (2004) con una muestra de 300 habitantes de la ciudad de Hermosillo Sonora, seleccionaron 20 reactivos de la escala de propensión al futuro elaborada por Zimbardo. Dicha selección fue estructurada en cinco sub-escalas; presente hedonista, presente fatalista, pasado positivo, pasado negativo y propensión al futuro para demostrar que tanto el pasado positivo como negativo no están relacionados significativamente con el ahorro de agua. En contraste, el presente tanto hedonista como fatalista correlacionaba negativamente ($covph-ah = -.18; covpf-ah = -.35;$

$p < .05$; $X^2 = 351$; 231 gl; $p < .001$; NNFI = .90; CFI = .91; RMSEA = .04) con el ahorro de agua. Así mismo, demostraron que la propensión al futuro también tiene una estrecha relación positiva ($\text{covpf-ah} = .17$; $p < .05$; $X^2 = 351$; 231 gl; $p < .001$; NNFI = .90; CFI = .91; RMSEA = .04) con el ahorro de agua.

El tercer estudio elaborado por Medina, Mundéate, Martínez, Dorado y Mañas (2004) con una muestra de 169 trabajadores españoles demostraron el efecto directo, positivo y significativo de las variable de conflicto de tareas sobre la satisfacción ($\beta = .30$; $p < .01$). Así mismo, la incidencia directa, negativa y significativa del conflicto relacional sobre la innovación ($\beta = -.27$; $p < .01$).

El cuarto estudio realizado por Valenzuela, Corral, Quijada, Griego, Ocaña y Contreras (2004) con una muestra de 240 habitantes en las ciudades de Hermosillo y Obregón Sonora, demostraron mediante un modelo estructural ($X^2 = 430.6$; 271 gl; $p = .001$; NNFI = .90; CFI = .90; RMSEA = .05) que la propensión al futuro predice directa, positiva y significativamente ($B = .40$; $p < .05$) a la austeridad misma que a su vez también es precedida ($B = .23$; $p < .05$) por el altruismo y predictora ($B = .37$) del ahorro de agua.

Sin embargo, La principal estrategia comunitaria para enfrentar las problemáticas ambientales en torno a la escasez de recursos naturales ha sido principalmente la participación ambiental determinada por el sentido de comunidad definida como necesidades planteadas, compartidas y solucionadas en torno a un grupo.

Esta definición implica que el sentido de comunidad soluciona necesidades tales como intimidad, diversidad, pertenencia y utilidad siendo cuatro sus indicadores:

- Sentido de pertenencia a un grupo estable y fiable que frecuentemente es el barrio donde se vive.
- Sentido de similitud e interdependencia con vecinos de un barrio.
- Saber cuándo se tiene un sentido de comunidad y cuándo esta ausente (sentido diluido de alineación, anomia, aislamiento y soledad).
- Disposición a alterar la permeabilidad de la membrana personal para incluir a otros.

Este constructo implica un proceso afectivo directo en la explicación de un comportamiento favorable a las necesidades comunitarias.

Ahora bien, la participación ambiental es reactiva ante el deterioro ambiental en una comunidad.

En tal sentido, el evento de protesta ambiental puede derivarse de un movimiento ecologista pero no necesariamente implica la misma unidad de análisis al diferenciarse en dos aspectos: El evento de protesta ambiental surge de intereses políticos, económicos, sociales, colectivos, culturales y comunitarios. De este modo, puede ser un subconjunto del movimiento ecologista.

En consecuencia, la participación ambiental se define como la recopilación de firmas, donación de dinero y manifestaciones de protesta generados a partir de una necesidad comunitaria de abasto regular y salubre de un recurso natural: en la que no intervienen los intereses de partidos políticos.

Dos investigaciones aluden a la definición anterior.

La primera llevada a cabo por Sainz y Becerra (2003) alude a esta definición. Realizaron de 1990 al 2002 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. Concluyen que la situación puede pasar de acciones no violentas como marchas a movimientos violentos 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).

La segunda efectuada por Zúñiga y Asún (2004) con una muestra de 264 estudiantes chilenos demostraron mediante un modelo estructural ($\chi^2 = 273$; $p = .001$; CFI = .97; NFI = .96; RMSEA = .10) la configuración del constructo de identidad regional a partir de tres factores; significado de pertenencia al territorio (.91), conciencia de pertenencia (.72) y significado de pertenencia histórica cultural (.82).

Las ciencias sociales pueden utilizar la variable de participación ambiental para explicar acciones colectivas tales como; marchas, manifestaciones con bloqueos en avenidas y sitios web, así como en confrontaciones verbales y físicas contra autoridades para exigir a las autoridades deslindar, exhortar, sancionar y castigar a los responsables, prevenir e indemnizar a grupos vulnerables afectados por las problemáticas.

Sin embargo, la participación ambiental tiene tres límites (Emmerich, 2004):

- La normatividad para la participación es imprecisa.
- La participación es reaccionaria.
- En el diagnóstico de las problemáticas, las comunidades no son consideradas para el diseño de una política pública.

De esta forma, en los barrios periféricos de las ciudades, en los asentamientos humanos irregulares de zonas marginadas y de alto riesgo, se desarrollan procesos afectivos, memoria colectiva (manifestaciones en torno a necesidades significativas tales como viviendas y servicios de agua potable) que determinan la organización vecinal para satisfacer dichas necesidades mediante la autogestión.

La zona conurbana de la ZMVM en los años sesentas fue una entidad marginada de servicios básicos tales como agua, alumbrado, pavimentación y drenaje. Sus primeros pobladores recuerdan que para llevarla a sus casas había que comprarla en tambos transportados en camiones los cuales no llegaban a las colonias periféricas. Durante los años setentas algunos habitantes cavaron pozos en sus casas mismos que en la siguiente década, fueron indispensables para enfrentar la falta de agua ocasionada por el corte al suministro posterior a los temblores de 1985. Durante esta década, las amas de casa también se organizaban para autoabastecerse en las casas que tenían pozos y en temporadas cálidas, cooperaban para contratar pipas que abastecieran a la comunidad. Es así como en la década de los noventa, la mayoría de las colonias cuentan con un servicio restringido de agua potable y desde hace cinco años identifican un abasto irregular al observar la presión y el color con que sale de la llave.

El hecho de que el abasto de agua sea cada semana, tercer día o sólo durante las mañanas según el tipo de calle horizontal o vertical, propicia que los residentes de las zonas conurbanas desarrollen una memoria colectiva e identidad vecinal para enfrentar esta situación mediante la identificación de necesidades prioritarias y la autogestión.

Principalmente, la dosificación de agua ha sido la habilidad predominante en esta comunidad, la cual consiste en bañarse a jicarazos, lavar ropa o trastes en una cubeta con agua enjabonada y enjuagar en otra para que esta misma sea echada al excusado y el lavado del patio o la acera.

La dosificación no puede considerarse un indicador del comportamiento pro ambiental al ser una habilidad y una estrategia que no necesariamente es premeditada para proteger el medio ambiente.

Es decir, la comunidad tiene un sentimiento hacia el agua que favorece su cuidado, separando este elemento del medio ambiente y anexándolo a su historia de vida y futuro de existencia. En efecto,

cuando las personas recuerdan sus primeros años de convivencia en esta entidad olvidan otros elementos tales como servicios de alumbrado, pavimentación y drenaje, pero recuerdan perfectamente como se organizaban para abastecerse de agua.

Es así como la historia comunitaria en torno al agua tiene cuando menos cinco momentos de uso sustentable: el abastecimiento, la potabilización, la dosificación, la donación y la reutilización de agua.

Esta problemática no es interpretada como tal en las comunidades, más bien es representada por cada uno de sus miembros dentro de una naturaleza inagotable, renovable, omnipotente pero al servicio de la humanidad.

Debido a que el sentido de comunidad explica la incidencia de símbolos a través de significados en el comportamiento humano, es pertinente incluir dicha variable como indicadora del comportamiento sustentable en el modelo teórico.

En consecuencia, se plantea que la identificación (diferenciación entre las necesidades de una comunidad con respecto a otra), la cohesión (en torno a las necesidades comunes), la satisfacción (alcance de necesidades prioritarias) y la apropiación (organización simbólica del espacio por la interacción entre entidades transformadoras) determinan la identidad (sentido de pertenencia a un contexto en el que se han satisfecho gradualmente las necesidades básicas tales como hábitat y los servicios públicos) y esta a su vez determina la sustentabilidad.

En este sentido, se han definido a las identidades vecinales como la preservación del lugar de residencia legítima a partir de la toma de decisiones en el desarrollo tanto de acciones e innovaciones socio urbanas como de demandas (preservación, cambio o mejoramiento del entorno) y sus problemáticas (contaminación, inseguridad y distribución desigual de bienes y servicios).

La sustentabilidad al ser más un proyecto de crecimiento económico que de desarrollo humano, implica al Estado como su principal obstáculo. Así misma, su principal solución se encuentra en la gestión impulsada al interior de las comunidades. Sin embargo, ante las deficiencias del Estado, se han planteado las competencias ecológicas entre individuos con el propósito de conservar los recursos naturales dosificando su consumo, diversificando su utilización y reciclando su estructura física.

Debido a que las problemáticas seguirán interconectadas, sólo aspiraremos a retardar sus efectos moderando y mediando la explotación, transformación, comercialización, distribución y consumo de productos y servicios para la humanidad, así como orientando el empleo y la educación a tecnologías que garanticen este proceso en las siguientes generaciones y sus correspondientes estructuras.

El comportamiento sostenible tiene como principal antecedente al comportamiento pro ambiental el cual implicó un proceso deliberado, planificado y sistemático que evidenció al ambientalismo como el primer movimiento de la humanidad para evitar la extinción de su hábitat. Precisamente, esa fue la contribución principal del movimiento ambientalista. Sin embargo, la austeridad, la reutilización y el reciclaje resultaron contraproducentes con los procesos socio económicos neoliberales. En consecuencia, se replantearon las premisas del ambientalismo para configurar un nuevo movimiento mucho más integral y radical: la sustentabilidad.

Es así como el comportamiento sustentable se plantea como la preservación del crecimiento económico, los procesos comunitarios que lo sustentan y la conservación de los recursos naturales: energéticos y minerales que le dan relevancia. Por lo tanto, implica la preservación intergeneracional de los recursos naturales y su relación con la humanidad en función de la preservación de la estructura económica (principalmente financiera), ecológica (sustancialmente energética y mineral), política (seminalmente

democrática), social (necesariamente consumista), cultural (fundamentalmente antropocéntrica), colectiva (históricamente afectiva), educativa (específicamente tecnológica), organizacional (evidentemente empresarial) y comunitaria (frecuentemente innovadora).

Por lo tanto, el comportamiento sostenible es la variable fundamental del presente modelo teórico.

Evaluación del problema

¿Será directa, positiva y significativa la relación causal entre las variables que explicarán el impacto de la situación del agua sobre el comportamiento humano?

¿Cómo podrá promoverse el uso sostenible del agua?

¿Cuáles serán las principales diferencias pre y post intervención?

Sujetos

Se seleccionarán 500 residentes de la ZMVM; 300 en la confiabilidad y validación de los instrumentos que medirán las tres variables, 100 en la prueba de ajuste del modelo y 100 en la aplicación y evaluación del programa.

Variables

Situación del agua. Grado de escasez, irregularidad e insalubridad del agua (Aguilar, apuntes de clase).

Competencias ecológicas. Son un sistema en el que los valores, las percepciones, las creencias, los conocimientos, las actitudes, los motivos, las intenciones y las habilidades son configurados y aplicados en la solución de un problema ecológico (Fraijo, Tapia y Corral, 2004).

- *Valores sociales.* Son los principios egoístas, altruistas y/o biosféricos a partir de los cuales las personas se benefician a sí mismas, a un grupo determinado y/o a un entorno (Beltrán, Torres, Beltrán y García, 2005).
- *Motivos de ahorro.* Son las razones extrínsecas (maximización de beneficios) e intrínsecas (maximización de satisfacciones) para dosificar el uso de agua, prevenir fugas y potabilizar el recurso (Bustos, 2004).
- *Percepción de control.* Es la capacidad percibida para llevar a cabo una conducta favorable al cuidado del agua, la prevención de fugas y la potabilización del agua.
- *Creencias de disponibilidad.* Información no verificable en torno a la supremacía de las necesidades humanas sobre los procesos naturales (Corral, Bechtel & Fraijo, 2003).
- *Conocimientos de higiene.* Son criterios para llevar a cabo una conducta a partir de información verificable en torno al saneamiento del agua y la prevención de enfermedades (Cottrell, 2003).
- *Actitud hacia la situación.* Son evaluaciones positivas o negativas y favorables o desfavorables hacia un objeto, evento, persona o grupo (Guevara, Quintanar y Rodríguez, 2004).
- *Intención de uso.* Es la alta probabilidad de potabilizar y ahorrar el agua, así como prevenir las fugas (Aguilar, Monteoliva y García, 2005).
- *Habilidades ecológicas.* Es el consumo de cantidades mínimas de recursos naturales energéticos (Corral, 2003b).

Comportamiento sostenible. Esta integrado por acciones de potabilización y ahorro de agua, así como el control de fugas (Corral y Pinheiro, 2004)

Hipótesis

La situación del agua tendrá un efecto indirecto, positivo y significativo sobre el comportamiento sostenible. Dicho efecto estará mediado por competencias ecológicas (creencias, motivos e intención de uso sostenible).

El programa de dosificación y reutilización de agua tendrá un efecto, directo, positivo y significativo sobre el uso de agua.

Objetivos

En la primera fase, se construirán y se establecerá la confiabilidad y validez de los instrumentos que medirán las tres variables.

En la segunda fase, se modelarán y se demostrará la verosimilitud del ajuste de las relaciones causales indirectas y directas, negativas y positivas, y significativas entre las tres variables mediante análisis de ecuaciones estructurales.

En la tercera fase, se diseñará, aplicará y se evaluará un programa de dosificación y reutilización de agua con una muestra de 100 residentes elegidos de forma aleatoria.

Instrumentos

Los instrumentos fueron contruidos con base en las tres fases siguientes.

- Conceptuación de la variable que se quiere medir (Manzano y Braña, 2003).
Definición y distinción de otras variables.
Generalidad y especificación en el contenido contextual.
Coherencia en la selección de indicadores.
Elaboración de un número de reactivos proporcional tres o cuatro veces más a la escala final.
Evitación de conectivos excesivos en el reactivo.
Combinación de reactivos con un sentido positivo y negativo.
- Determinación del formato de medición (Prat y Doval, 2003).
Selección de reactivos que reflejan el propósito de la escala. Procuración de que a cada reactivo mide un rasgo o atributo de la variable.
Definición del tipo de escala: absoluta en la que el sujeto indica su preferencia ante un solo estímulo o comparativas en la que se le pide al sujeto que indique su preferencia ante muchos estímulos.
Especificación de las opciones de respuestas.
Indicación del tiempo aproximado de respuesta.
Homogeneización y detección de sesgos a través de los jueces en cuanto a experiencia, estructuración y características individuales.
- Piloteo de reactivos para desarrollo de una muestra (Iglesias y Aranzazu, 2003).
Revisión inicial de las respuestas a los reactivos.
Asignación de un número a un atributo de un objeto a partir de condicionantes.
Codificación reversa de los reactivos con un sentido negativo.
Optimización de la longitud de la escala.
Se suprimirán los reactivos contestados con una sola opción de respuesta y aquellos en los que se contestó pocos reactivos.

Inclusión de reactivos confiabilizados y validados en el instrumento final.

Ahora bien, las propiedades psicométricas de las investigaciones previas también se consideraron.

Respecto al instrumento que mide los valores se elaboró con base en los estudios de Shultz, Shriver, Tabannico & Khazian (2003); quienes con una muestra de 160 universitarios de California en los Estados Unidos establecieron la validez de constructo convergente de tres indicadores (egoístas, biosféricos y altruistas) de los valores sociales. En un segundo estudio, experimental de test–retest los valores biosféricos tuvieron una confiabilidad de .90 en ambos, los valores altruistas (.80 y .83 respectivamente) y los valores egoístas (.91 y .93). Dicho instrumento incluyó un continuo de opciones de respuestas que van desde 1 = no importante hasta 7 = extremadamente muy importante. Consecutivamente, Jiménez, Páez y Javaloy (2005) con una muestra de 1650 residentes españoles, establecieron la confiabilidad de cinco valores; benevolencia ($\alpha = .64$), seguridad ($\alpha = .71$), conformidad ($\alpha = .66$), poder ($\alpha = .68$) y tradición ($\alpha = .71$). Análogamente, Mendoza, Páez, Márquez, Techio y Espinosa (2005) con una muestra de 1057 residentes españoles establecieron la confiabilidad de siete indicadores de los valores sociales. Poder ($\alpha = .65$), logro ($\alpha = .76$), tradición ($\alpha = .62$), conformidad ($\alpha = .55$), seguridad ($\alpha = .70$), benevolencia ($\alpha = .63$) y universalismo ($\alpha = .75$). Finalmente, Techio y Calderón (2005) con una muestra de 1793 residentes españoles demostraron estos mismos datos de confiabilidad en los instrumentos que incluyeron opciones de respuesta que van desde 1 = no se parece a mi hasta 6 se parece mucho a mi.

Por su parte, el instrumento que mide la percepción se elaboró a partir del estudio llevado a cabo por Moya y Morales (2005) con una muestra de 341 residentes españoles establecieron la confiabilidad ($\alpha = .85$) de un instrumento que incluía las opciones de respuesta; 1 = no le temo hasta 5 = es mi grande temor. Consecutivamente, Etxebarria, Consejero y Ramos (2005) con una muestra de 1410 residentes españoles establecieron la confiabilidad de los instrumentos que miden las percepciones de culpa y responsabilidad colectiva ($\alpha = .89$ y $\alpha = .90$ respectivamente). Las percepciones fueron medidas en un continuo que va de 1 = totalmente de acuerdo hasta 7 = totalmente en desacuerdo.

Así mismo, se elaboró el instrumento que mide las creencias a partir del estudio de Nooney, Woodrum, Hoban & Clifford (2003), con una muestra de 579 residentes de Carolina del Norte, establecieron mediante un análisis factorial confirmatorio, un modelo bifactorial ($X^2 = 65.4$; $p = .001$; $GFI = .99$) del Nuevo Paradigma Ambiental.

Posteriormente, el instrumento de la actitud se elaboró con base en la investigación llevada a cabo por De la Garza y Cannet (2005) con una muestra de 226 estudiantes del bajo mexicano, demostraron la confiabilidad ($\alpha = .71$) de un instrumento que mide tres indicadores de la actitud: responsabilidad, trabajo en equipo y adaptación al cambio. Dicho instrumento incluyó las opciones de respuesta en un continuo de muy desfavorable hasta muy favorable.

Ahora bien, también se adaptó al contexto de estudio, la escala de motivos de ahorro empleada por Bustos (2004), con una muestra de 210 sujetos de la ZMVM, de la cual se reporta un alfa de .91 Dicho instrumento fue adaptado de la investigación efectuada por Corral (2003b), con una muestra de aleatoria de 500 residentes de Hermosillo y Ciudad Obregón Sonora estableció la confiabilidad del instrumento que mide los motivos de conservación con un alfa de .73.

Finalmente, el instrumento que mide el comportamiento sustentable se elaboró a partir del estudio de Zúñiga y Asún (2004) con una muestra de 264 estudiantes chilenos establecieron la validez de constructo convergente mediante correlaciones de Pearson para la discriminación de reactivos. Posteriormente, realizaron un análisis factorial exploratorio de componentes principales con rotación varimax y la consecuente eliminación de ítems (inferiores en correlación a .45). Sucesivamente, realizaron un análisis factorial de segundo orden en el que obtuvieron tres factores con medidas de adecuación $KMO = .90$ y esfericidad de Bartlett ($x^2 = 1189$; $p < .000$), incluida la máxima verosimilitud con rotación varimax que explicó el 60% de la varianza ($X^2 = 54.6$; $p = .92$). También efectuaron una validez de constructo relacional en la que obtuvieron diferencias significativas entre los grupos que vivían en la periferia ($t = 10.61$; $p < .001$) y los que habían

nacido en la región ($t = 8.47$; $p < .001$). Así mismo, el constructo de identidad regional fue validado a partir de zonas geográficas a nivel de barrio (.23; $p = .006$), comuna (.34; $p = .000$), provincia (.39; $p = .000$), región (.54; $p = .000$) y país (.10; $p = .23$). La validez relacional la ponderaron con el tiempo de residencia (.41; $p < .001$). A su vez, la confiabilidad de los tres factores fue de $\alpha = .82$ para significado de pertenencia al territorio, $\alpha = .77$ para conciencia de pertenencia y $\alpha = .77$ para significado de pertenencia histórico cultural. Los instrumentos incluyeron opciones de respuesta tipo Likert que van de muy en desacuerdo a muy de acuerdo (Tabla 1).

Reactivo	Araucana
Significado de pertenencia al territorio	
-yo siento importantes vínculos con el paisaje de esta región.	.71
-Si estoy mucho tiempo fuera de la región empiezo a extrañar el paisaje y el clima, como si esta región fuera parte de mi.	.74
-Para mi es importante vivir en una región como esta que tiene importantes recursos naturales.	.70
-Si en conversaciones con familiares, amigos o conocidos alguien dijera algo desagradable acerca del paisaje de esta región, lo más probable es que yo me molestaría.	.68
-Para mi esta región es la más hermosa del país.	.68
Conciencia de pertenencia	
-Para mi vivir en esta región es sólo temporal.	.61
-Yo me siento parte de la historia de esta región.	.70
-Con sus cosas buenas y malas, esta es la región y la cultura a la que pertenezco.	.75
-Yo me siento más parte de la cultura chilena, que la cultura de esta región.	.68
Significado de pertenencia histórica cultural	
-Yo no siento ningún vínculo con la historia de esta región.	.65
-La historia de esta región tiene muy poco que ver con el tipo de persona que yo soy.	.64
-Yo soy, en cierto modo, un reflejo de la cultura de esta región	.78
-Me siento orgulloso de vivir en una región con el folklore, las costumbres y las tradiciones que esta tiene.	.68

Tabla 1. Validez convergente del comportamiento sustentable

El peso factorial indica la fuerza de asociación entre el indicador y el factor.

Fuente: Tabla elaborada a partir de las investigación de Zúñiga y Asún (2004).

Procedimiento

La confiabilidad de los instrumentos que miden las variables del modelo se realizará con 100 residentes elegidos de forma aleatoria.

La verosimilitud del ajuste del modelo a los datos reales, se realizará con 100 residentes seleccionados de un modo aleatorio. El programa se evaluará con una muestra aleatoria de 100 residentes.

Análisis del problema

Se calculará su confiabilidad mediante la técnica estadística de alfa de Cronbach. Mayor variabilidad de los datos equivale a una mayor confiabilidad (Merino, 2003).

Se realizará una transformación monotómica que consistirá en sumar o multiplicar una constante sin alterar la distancia entre una variable y otra para estandarizarlas y se seleccionará a aquellos reactivos que tendrán una distribución de kurtosis entre $-.5$ y $.5$ para evitar que sus datos fuesen negativos e inferiores a la media o bien, para evitar que sus datos fuesen positivos y superiores a la media. También se seleccionará a aquellos reactivos con un sesgo entre $-.3$ y $.3$ (Auxiliadora y Manera, 2003).

Se validarán convergentemente los constructos a partir de la correlación entre los reactivos con la variable latente y se establecerá su validez divergente mediante la escasa correlación con otras variables latentes.

Se estimarán coeficientes de correlación (r) entre cada variable, se identificará el grado de asociación indicado por los valores altos o bajos de una variable que se relacionarán con los valores altos o bajos de otra variable.

Se estimará el coeficiente de correlación múltiple (R) el cual indicará la medida del grado de exactitud de la predicción (efectos exclusivos del predictor sobre el criterio) oscilando entre -1 hasta $+1$ (Levy y Recio, 2003).

Así mismo, el coeficiente de regresión (B/β) el cual indicará la influencia que cada predictor tendrá sobre el criterio. En tal sentido, el análisis de trayectorias se utilizará para establecer las relaciones causales, moderadoras, mediadoras y no causales entre variables y errores de medición (Mateos y Dávila, 2003).

Se elaborará un modelo de medición y un modelo estructural. El modelo de medición planteará hipotéticamente las relaciones causales y no causales entre los constructos exógenos y mediadores, dichas relaciones se orientarán a la predicción de un constructo endógeno. Se calculará la varianza explicada, se establecerán los errores de estimación (Levy, 2003). Dicho procedimiento se planteará en matrices de ecuaciones.

De este modo, los indicadores de un constructo tendrán un aceptable ajuste sobre un factor del modelo siendo los grados de libertad los que identificarán los constructos evaluados por su ajuste.

La evaluación del ajuste se establecerá mediante estimadores tales como; Índice de Ajuste Comparativo (Comparative Fit Index CFI), Índice de ajuste Normado (Normed Fit Index NFI) e Índice de Bondad de Ajuste (Goodness of Fit Index GFI). Sin embargo, dichos parámetros sólo indicarán el ajuste global del modelo pero no su significancia. Además un buen ajuste no indicará la parsimonia del modelo, sólo se analizarán las varianzas de las perturbaciones que pueden indicar una relación baja entre variables exógenas y endógenas.

Solución del problema

A partir de un análisis de spots se establecen los valores agregados de los productos y servicios publicitarios. En efecto, el medio ambiente es más un valor agregado de un producto en el que se busca activar emociones más que la reflexión sobre el deterioro ambiental. De este modo, un producto que en su proceso de producción y consumo impide el desarrollo sostenido, es promocionado como una alternativa de solución ante dicho problema. En tal sentido, los valores agregados de los productos y los servicios son determinantes en las tomas de decisión. A partir de este análisis se establecen las condiciones necesarias para la toma de dicha decisión. Esto implica (1) mensajes activadores (promteos) en recipientes cercanos a personas que utilizan agua en exceso, (2) información visual, (3) guías de reciclaje y reutilización, así como (4) información personalizada (Otero, 2006).

Bibliografía

AGUILAR, M., Monteoliva, A. y García, J. "Influencia de las normas, los valores, las creencias pro ambientales y la conducta pasada sobre la intención de reciclar". *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*. 6(2005), 23-36.

ALDAMA, A. "El agua en México: una crisis que no debe ser ignorada". En: M. Villa y E. Saborio, (coord.). *La gestión del agua en México: los retos para el Desarrollo Sustentable*, México: Universidad Autónoma Metropolitana (Iztapalapa), 2004.

ALFIE, M. "El agua: reto político ambiental en la región de América del Norte". *La Chronique des Amériques*. 37(2004), 1-12.

ARAGONÉS, J. "Los desarrollos de la psicología ambiental en los próximos años". *Estudios de Psicología*. 8(2003), 329-330.

ARAUJO, I. "Espacios de vida. Aspectos da relacao homem-ambiente". *Estudios de Psicología*. 8(2003), 341-343.

ARDITI, B. "Trayectoria y potencial político de la idea de sociedad civil". *Revista Mexicana de Sociología*. 66(2004), 1-21.

ARENDRT, R. "Construtivismo ou construccionismo? Contribuicoes deste debate para a psicología social". *Estudios de Psicología*. 8(2003), 5-13.

AUXILIADORA, M. y Manera, J. "El análisis factorial por componentes principales". En: J. Levy y J. Varela (coord.). *Análisis multivariable para las Ciencias Sociales*. Madrid: Pearson Prentice Hall, 2003.

BARRENETXEA, I. "Pensar la historia desde el cine". *Entelequia*. 1(2006), 99-107.

BELTRÁN, J., Torres, I., Beltrán, A. y García, F. "Un estudio comparativo sobre valores éticos en estudiantes universitarios". *Enseñanza e Investigación en Psicología*. 10(2005), 397-415.

BOTELLA, M. "La interacción social". En: T. Ibáñez, (coord.). *Introducción a la psicología social*. Barcelona: UOC, 2004.

BREÑA, F. "Gestión integral del recurso agua". En: M. Villa y E. Saborio (coord.). *La gestión del agua en México: los retos para el Desarrollo Sustentable*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, 2004.

BURTON, M. "La psicología social de la liberación. Aprendiendo desde América Latina". Polis. 4(2004), 101-124.

BUSTOS, J. Modelo de conducta pro ambiental para el estudio de la conservación de agua potable. Tesis de Doctorado, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, 2004.

CABEZA, M. "Gestión integral de residuos de envases y embalajes, soluciones estratégicas". Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura, 11(2005): 291-301.

CAMPOS, J., Valdés, P. Y Guzmán, J. "Modelo interactivo educativo integral para formar líderes a partir del autoaprendizaje aplicado a estudiantes de secundaria". Enseñanza e Investigación en Psicología. 10(2005), 253-270.

CASTILLO, P. "El desarrollo local en la gestión municipal". Ciencias Sociales. 3(2006), 103-114.

Comisión Nacional del Agua. Estadísticas del Agua en México. México: CONAGUA, 2005.

CORRAL, V. "¿Mapas cognitivos o conductas ambientales?" En: E. Díaz, y M. L. Rodríguez, (comp.). Perspectivas sobre el cognitivismo en psicología. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2003^a.

CORRAL, V. "Determinantes psicológicos o situacionais do comportamento de conservação de água: um modelo estrutural". Estudos de Psicologia. 8(2003b), 245-252.

CORRAL, V. "Situational and personal determinants of waste control practices in Northern Mexico: a study of reuse and recycling behaviors". Recourses, Conservation & Recycling. 39(2003c), 265-281.

CORRAL, V. "Psicología ambiental. Objeto, realidades, socio-físicas e visoes culturais de interacoes ambiente-comportamento". Psicología USP. 16(2005), 71-87.

CORRAL, V. y Pinheiro, J. Q. "Aproximaciones al estudio de la conducta sustentable". Medio Ambiente y Comportamiento Humano. 5(2004), 1-26.

CORRAL, V., Bechtel, R. & Fraijo, B. "Environmental beliefs and water conservation: an empirical study". Journal of Environmental Psychology. 23(2003), 247-257.

CORRAL, V., Fraijo, B., Frías, M., González, D. y Pinheiro, J. Propensión al presente, al pasado y al futuro y sus relaciones con el ahorro de agua". La Psicología Social en México. 10(2004), 547-552.

CORRAL, V., Frías, M. & González, D. "On the relationship between antisocial and anti-environmental behaviors: an empirical study". Population and Environment. 24(2003^a), 273-286.

CORRAL, V., Frías, M. y González, D. "Percepción de riesgos, conducta proambiental y variables demográficas en una comunidad de Sonora México". Región y Sociedad. 15(2003b), 49-72.

Cottrell, S. "Influence of socio demographics and environmental attitudes on general responsible environmental behavior among recreational boaters". Environment and Behavior. 35(2003), 347-375.

DE LA GARZA, M. y Cannett, R. "Actitudes laborales en la educación técnica pública de Celaya". Enseñanza e Investigación en Psicología. 10(2005), 271-280.

DÍAZ, M. "Desarrollo Sustentable: pasado, presente y futuro". Ingenierías. 25(2004), 17-23.

DOMÉNECH, M. "Grupos, movimientos colectivos e instituciones sociales". En: T. Ibáñez, (coord.). Introducción a la psicología social. Barcelona: UOC, 2004.

EMMERICH, G. "Transparencia, rendición de cuentas, responsabilidad gubernamental y participación ciudadana". Polis. 4(2004), 67-90.

ESTRAMIANA, J. y Garrido, A. "Teoría sociológica y vínculos psicosociales". En: J. Estramiana (coord.). Fundamentos sociales del comportamiento humano. Barcelona: UOC, 2003.

ETXEBARRÍA, I., "Consejero, S. y Ramos, D. 11 de marzo y culpa colectiva". Revista de Psicología Social. 20(2005), 315-350.

FARR, R. "La individualización de la psicología social". Polis. 2(2005), 135-150.

FELIU, J. "Influencia, conformidad y obediencia. Las paradojas del individuo social". En: T. Ibáñez, (coord.). Introducción a la psicología social. Barcelona: UOC, 2004.

FERNÁNDEZ, M. "La Globalización y las claves del nuevo poder red". Entelequia. 1(2006), 65-85.

FERNÁNDEZ, P. La sociedad mental. Buenos Aires: Anthropos, 2004.

FRAIJO, B., Tapia., C. y Corral, V. "Efectos de un programa de Educación Ambiental en el desarrollo de Competencias Pro ecológicas". La Psicología Social en México. 10(2004), 539-546.

GUDYNAS, E. y Villalva, C. "Crecimiento económico y desarrollo: una persistente confusión". Revista del Sur. 165(2006), 6-12.

GUEVARA, J., Quintanar, F. y Rodríguez, C. "Sociedad orientada ambientalmente: actitudes ambientales de habitantes de un vecindario de Puebla". En: J. Guevara (coord.). La basura en una perspectiva multidisciplinaria. México: Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, 2004.

HARTO, F. "Tipologías y modelos de democracia electrónica". Revista de los Estudios de Derecho y Ciencia Política. 2(2006), 32-44.

HERRERO, J. "La perspectiva ecológica". En: G. Musito, J. Olaizola, L. Cantera, y M. Montenegro (coord.). Introducción a la psicología comunitaria. Barcelona: UOC, 2004.

HUERTA, M. "El Neoliberalismo y la confirmación del Estado subsidiario". Política y Cultura. 24(2005), 121-150.

IBÁÑEZ, T. "El cómo y el por qué de la psicología social". En: T. Ibáñez, (coord.). Introducción a la psicología social. Barcelona: UOC, 2004.

IGLESIAS, S. y Aranzazu, M. "Introducción al análisis multivariable". En: J. Levy y J. Varela (coord.). Análisis multivariable para las Ciencias Sociales. (pp. 1-42) Madrid: Pearson Prentice Hall, 2003.

JAVALOY, F. "Comportamiento colectivo y movimientos sociales: un reto para la psicología social". Revista de Psicología Social. 18(2003), 163-206.

JAVIEDES, M. "Actitud y pensamiento". En: J. Mendoza, y M. González, (coord.) Enfoques contemporáneos de la Psicología Social en México. México: ITEMS-campus Estado de México, 2004.

JIMÉNEZ, A., Paez, D. y Javaloy, F. "Correlaciones psicosociales de la participación en manifestaciones tras el atentado del 11 de marzo". *Revista de Psicología Social*. 20(2005), 263-275.

LACA, F. "Actitudes y comportamientos en las situaciones de conflicto". *Enseñanza e Investigación en Psicología*. 10(2005), 117-126.

LEFF, E. *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. México: Siglo XXI, 2004.

LEVY, J. "Modelización y análisis con ecuaciones estructurales". En: J. Levy y J. Varela (coord.). *Análisis multivariable para las Ciencias Sociales*. Madrid: Pearson Prentice Hall, 2003.

LEVY, J. y Recio, M. "Análisis con clases latentes". En: J. Levy y J. Varela (coord.). *Análisis multivariable para las Ciencias Sociales*. Madrid: Pearson Prentice Hall, 2003.

LÓPEZ, M. y Martínez, J. "¿Influyeron los procesos de comunicación sobre los sucesos del 11-M en las votaciones del 14-M? La percepción de los jóvenes en función de su ideología política". *Revista de Psicología Social*. 20(2005), 351-367.

MANZANO, V. y Braña, T. "Análisis de datos y técnicas de muestreo". En: J. P. Levy y J. Varela (coord.). *Análisis multivariable para las Ciencias Sociales*. Madrid: Pearson Prentice Hall, 2003.

MARCHANT, L. "Factores organizacionales críticos para fortalecer el alineamiento estratégico del personal". *Ciencias Sociales*. 3(2006), 58-69.

MATEOS, G. y Dávila, M. "Análisis multivariable de la varianza y de la covarianza". En: J. Levy y J. Varela (coord.). "Análisis multivariable para las Ciencias Sociales". Madrid: Pearson Prentice Hall, 2003.

MEDINA, F., Munduate, L., Martínez, I., Dorado, M. y Mañas, M. "Efectos positivos de la activación del conflicto de tarea sobre el clima de los equipos de trabajo". *Revista de Psicología Social*. 10(2004), 3-15.

MELLA, M. "La autonomía del sujeto y la representación política en la actualidad". *Entelequia*. 1(2006), 127-140.

MENDOZA, R., Paez, D., Marques, J., Techio, E. y Espinosa, A. "Control social subjetivo y valores culturales: estudio transcultural experimental sobre el efecto oveja negra y un estudio de campo sobre el 11-M". *Revista de Psicología Social*. 20(2005), 289-300.

MERINO, C. "Comparación estadística de la confiabilidad alfa de Cronbach: Aplicaciones en la medición educacional y psicológica". *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*. 12(2003), 127-136.

MONTENEGRO, M. "Comunidad y bienestar social". En: G. Musito, J. Olaizola, L. Cantera y M. Montenegro (coord.). *Introducción a la psicología comunitaria*. Barcelona: UOC, 2004^a.

MONTENEGRO, M. "La investigación acción participativa". En: G. Musito, J. Olaizola, L. Cantera y M. Montenegro (coord.). *Introducción a la psicología comunitaria*. Barcelona: UOC, 2004^b.

MORAL, F., Canto, J. y Gómez, L. "Internet y des individualización. Nuevas perspectivas sobre la des-individualización en la red: el modelo de la identidad social de los fenómenos de des individualización (SIDE)". *Revista de Psicología Social*. 9(2004), 93-106.

MOSER, G. "La Psicología Ambiental en el siglo 21: el desafío del Desarrollo Sustentable". *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*. 12(2003), 11-17.

MOYA, M. y Morales, E. "Reacciones psico-políticas ante los ataques terroristas del 11 de marzo de 2004". *Revista de Psicología Social*. 20(2005), 331-350.

MURILLO, D. "Falacias del Desarrollo Sustentable: una crítica desde la metamorfosis conceptual". *Economía, Sociedad y Territorio*. 16(2004), 635-656.

MURRAY, J., Spadafore, J. y McIntosh, W. "Belief in a just world and social perception: Evidence for automatic activation". *Journal of Social Psychology*. 145(2005), 35-47.

MUSITO, G. "Surgimiento y desarrollo de la psicología comunitaria". En: G. Musito, J. Olaizola, L. Cantera y M. Montenegro (coord.). *Introducción a la psicología comunitaria*. Barcelona: UOC, 2004.

NOONEY, J., Woodrum, E., Hoban, T. & Clifford, W. "Environmental worldview and behavior. Consequences of dimensionality in surveys of North Carolinians". *Environment and Behavior*. 35(2003), 763-783.

OTERO, E. "El estado del arte en teoría de la comunicación: Un ejercicio kuhniano". *Ciencias Sociales*. 3(2006), 70-90.

PALLÍ, C. y Martínez, L. "Naturaleza y organización de las actitudes". En: T. Ibáñez, (coord.). *Introducción a la psicología social*. Barcelona: UOC, 2004.

PAREDES, J. "Estudios culturales y crítica de la ideología en un contexto post-ideológico". *Ciencias Sociales*. 3(2006), 19-29.

PIÑA, E. "El Desarrollo Sustentable: Aportaciones de la escuela austriaca de economía". *Estudios Sociales*. 25(2005), 142-161.

PRAT, R. y Doval, E. "Construcción y análisis estadísticos de escalas". En: J. Levy y J. Varela (coord.). *Análisis multivariable para las Ciencias Sociales*. Madrid: Pearson Prentice Hall, 2003.

SAINZ, J. y Becerra, M. "Los conflictos por agua en México: avances de investigación". *Gaceta del Instituto Nacional de Ecología*. 67(2003), 61-68.

SARTORI, G. y Mazzoleni, G. *La Tierra explota. Superpoblación y desarrollo*. México: Taurus, 2003.

SCRIBANO, A., Gandía, C. y Magallanes, C. "La enseñanza de la metodología de la investigación en ciencias sociales". *Ciencias Sociales*. 3(2006), 91-102.

SEPÚLVEDA, M. "Autonomía moral: Una posibilidad para el desarrollo humano desde la ética de la responsabilidad solidaria". *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*. 12(2003), 27-35.

SHULTZ, P., Shriver, C., Tabannico, J. & Khazian, A. "Implicit connection with nature". *Journal of Environmental Psychology*. 24(2003), 31-42.

TECHIO, E. y Calderón, A. "Relaciones intergrupales, valores, identidad social y prejuicio en España después del atentado terrorista del 11 de marzo". *Revista de Psicología Social*. 20(2005), 277-287.

TORRES, C. "La teoría triádica del funcionamiento mental en momentos de inestabilidad económica". *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*. 10(2004), 111-120.

UBILLOS, S., Mayordomo, S. y Basabe, H. "Percepción de riesgos, reacciones emocionales y el impacto del 11-M". *Revista de Psicología Social*. 20(2005), 301-313.

UNICEF. Agua para todos, agua para la vida. Informe sobre el desarrollo de recursos hídricos en el mundo. Nueva York: ONU, 2005.

UNICEF. Pobreza infantil en países ricos. Nueva York: UNICEF, 2005.

VALENZUELA, B., Corral, V., Quijada, A., Griego, T., Ocaña, D. y Contreras, C. "Predictores disposicionales del ahorro de agua: Austeridad, Altruismo y propensión al Futuro". *La Psicología Social en México*. 10(2004), 527-532.

VALENZUELA, I. "Cultura y economía: La encrucijada de los valores en el desarrollo". *Ciencias Sociales*. 2(2005), 49-64

VERGARA, P. "¿Es posible el desarrollo endógeno en territorios pobres y socialmente desiguales?" *Ciencias Sociales*. 1(2004), 37-52.

WONG, P. "Agua y desarrollo regional sustentable: una aproximación metodológica". En: M. Villa y E. Saborio (coord.). *La gestión del agua en México: los retos para el Desarrollo Sustentable*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, 2004.

ZÚÑIGA, C. y Asún, R. "Diseño y validación de una escala de identidad regional". *Revista de Psicología Social*. 19(2004), 35-49.