



Sistemas de Gestión Ambiental y comportamiento ecológico: una discusión teórica de sus relaciones posibles

**Camila Bolzan de Campos
Enric Pol**

Resumen: El presente trabajo discute teóricamente las alternativas para la investigación de los efectos de la implantación de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) en los comportamientos ecológicos de trabajadores fuera del ambiente de trabajo. Además de recapitular la literatura pertinente al tema, sobre todo desde la óptica de la psicología ambiental, adoptamos esta revisión como el pilar teórico del trabajo empírico de la investigación que se ha llevado a cabo el primer semestre de 2008. Esta tiene como objetivo central verificar las relaciones entre los valores personales, creencias ambientales y el comportamiento ecológico en tres muestras de trabajadores brasileños provenientes de empresas certificadas por el SGA, no certificadas pero con política ambiental y no certificadas.

Palabras clave: comportamiento ecológico, creencias ambientales, trabajadores brasileños, psicología ambiental, sistemas de gestión ambiental.

Environmental Management Systems and Ecological Behavior: A theoretical discussion about the possible relationship

Abstract: The present work develops a theoretical discussion about the alternatives to research the effects of the implantation of environmental management systems in the ecological behaviour of Brazilian workers outside their companies. Besides that, it will be developed a literature review that it is the theoretical framework of the empirical phase of the PHD thesis that it is taking place in January, February and March 2008. The aim of this research is to analyse the relationship between personal values, environmental beliefs and environmental behaviour in Brazilian workers.

Keywords: ecological behaviour, environmental beliefs, Brazilian workers, environmental psychology, environmental management systems.

Sistemas de Gestão Ambiental e comportamento ecológico: uma discussão teórica de suas possíveis relações

Resumo: o presente trabalho discute teoricamente as alternativas para a pesquisa dos efeitos da implantação de Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) nos comportamentos ecológicos de trabalhadores fora do ambiente de trabalho. Além de recapitular a literatura relacionada ao tema, principalmente partindo da Psicologia Ambiental, adotamos esta revisão como apoio teórico ao trabalho empírico que se realizou no primeiro semestre de 2008. Esta, por sua vez, tem como objetivo central verificar as relações entre os valores pessoais, crenças ambientais e comportamento ecológico de trabalhadores brasileiros advindos de empresas certificadas pelo SGA, não certificadas com e sem política ambiental.

Palavras-chave: comportamento ecológico, crenças ambientais, trabalhadores brasileiros, psicologia ambiental, sistemas de gestão ambiental.



Introducción

La preocupación por la situación actual de deterioro que sufre el medio ambiente está presente en amplios sectores de la sociedad. Desde las asociaciones ecologistas, hasta llegar a individuos particulares, empresas y partidos políticos, son muchos los que se suman a la defensa del medio ambiente. Esta inquietud también ha llegado a la Psicología impulsando la investigación, sobre todo en la búsqueda de posibles herramientas que puedan contribuir a la lucha por soluciones al problema medio ambiental (Hernández & Hidalgo, 2000). Las intervenciones humanas en la naturaleza pueden caracterizarse por un problema ambiental, estando determinadas por comportamientos diversos, positivos o negativos (Suárez, 2000).

Tradicionalmente conocidos son los cambios y las transformaciones que el hombre ha ejercido negativamente con sus acciones en el entorno ambiental. Por esto es importante señalar el enlace desencadenado por este cambio global que hace referencia a aquellas alteraciones en los sistemas naturales, físicos y biológicos, cuyos impactos afectan al conjunto de la Tierra, de manera directa a todo el planeta, o por la acumulación de cambios locales que provocan consecuencias globales (Stern, citado por Suárez, 2000).

En el marco más amplio de la sostenibilidad, se verifica la introducción del concepto de desarrollo sostenible, citado por la Comisión Mundial por el Medio Ambiente y Desarrollo, creada en 1987, también conocida como *Comisión de Brundtland*. El informe señala la interrelación entre el desarrollo económico, el medio ambiente, la crisis energética y sus efectos en el planeta. Hace ya más de veinte de la toma de conciencia de que los objetivos organizacionales económicos iban en dirección contraria a los de protección ambiental.

Como no podría ser de otra manera, las directrices y las determinaciones que resultan de las discusiones internacionales sobre la degradación del medio ambiente, producen efectos en diversas esferas de la sociedad, tanto en la administración pública, como en las empresas e incluso en nuestro hogar. Desde el punto de vista de las organizaciones, la transferencia de los valores ambientales así como las exigencias legislativas hacia su interior también tienen mucho que decir, puesto que de alguna manera acaban por incidir en el sistema organizacional y consecuentemente en el comportamiento de sus trabajadores.

Un cambio ambiental en la esfera de la empresa requiere un cambio global. El cambio organizacional en pro de una buena Gestión Ambiental debe estar apoyado en cambios básicos de la cultura corporativa. La optimización de los procesos tecnológicos y de gestión pasa con frecuencia por la reestructuración de organigramas, reajuste de lugares de trabajo, cambio de hábitos, instauración de buenas prácticas y por tanto concienciación y formación del personal (Pol & Moreno, 2000).

La incorporación de los sistemas de gestión medio ambiental (SGA), entendida como una variable de cambio organizacional, es la tendencia organizacional estándar hacia el desarrollo sostenible. Fussler e James (1998) citan tres esquemas, a saber: el británico - BS7750 (1992), ISO 14001 (de la Organización Internacional de Normalización, 2002) y EMAS (*Eco-Management and Auditing Scheme*) creado

por el reglamento (CEE) nº 1836/93 y revisado por el reglamento (CE) nº 761/2001 en 1995.

Podemos sugerir que, el hecho de gestionar bajo estándares ambientales, con independencia de cómo se maneje el valor ambiental, tiene implicaciones en los actores sociales de la organización, sobre todo en los trabajadores. Acciones que antes no eran tan habituales en el comportamiento del trabajador en su desarrollo laboral, como gestionar residuos o ahorrar energía, influenciadas o no por la norma, pueden estar generando consecuencias en sus comportamientos fuera de la empresa. La empresa, aún sin darse cuenta, asume un rol social relevante en la educación y la formación ambiental de sus trabajadores.

Desde el marco de la certificación internacional ISO 14001, España es el tercer país del mundo con mayor número de certificaciones, situándose detrás Japón y China. En el entorno europeo, según el Perfil Ambiental España (2006) este es el primer país, con cerca de 6.879 certificaciones, seguido del Reino Unido con 6.223, Italia con 5.304 y Alemania con 4.440.

Actualmente Brasil cuenta con 827 unidades de negocio certificadas por el ISO 14001 (Inmetro, 2008). Teniendo en cuenta que esta certificación es voluntaria y que la inversión queda únicamente a cargo del empresario interesado, y por no existir subvenciones semejantes a las existentes en Europa, el panorama hoy por hoy puede ser considerado favorable.

Quizás, según señalan Alberton e Costa (2007), en países menos desarrollados todavía se consideran las inversiones en cuestiones ambientales demasiado elevadas y poco rentables a corto plazo. Sin embargo, con objeto de valorar positivamente las iniciativas de optar por invertir en la protección del medio ambiente desde las organizaciones, y por reconocer su responsabilidad en la actual sociedad, este texto busca discutir los posibles conceptos que nos puedan permitir comprender los efectos de la implantación de sistemas de gestión ambiental en los comportamientos ecológicos de trabajadores fuera de la empresa.

A título complementario, se considera importante mencionar que a nivel empírico se pretende comprobar si las buenas prácticas ambientales que comporta la implantación de SGA se interiorizan y se transfieren a los hábitos de vida cotidiana fuera de la empresa. Se está trabajando muestras de trabajadores brasileños: aquellos provenientes de empresas certificadas, no certificadas pero con política ambiental y no certificadas. Los instrumentos utilizados son la Escala de Comportamientos Ecológicos (Pato, 2004), Escala de Creencias Ambientales (Pato, 2004), Escala de Valores Personales (Schwartz, 1992, 1994). Además, se contrastan aspectos socio demográficos como edad, sexo, y antigüedad en la empresa.

Planteamiento teórico

Para adentrarnos en la discusión teórica del presente artículo y revisar en la literatura más detenidamente el fenómeno de los comportamientos ecológicos de trabajadores en entornos no laborales, trataremos de aclarar a continuación los ejes teóricos en los que nos apoyaremos.



Organizaciones y Sistemas de Gestión Ambiental (SGA)

La literatura enuncia que hay diversos instrumentos disponibles para introducir el valor ambiental en las empresas. Fussler e James (1998) destacan los de sistemas de gestión ambiental (SGA) y análisis del ciclo de vida (ACV); Moxen & McCulloch (1999) la educación ambiental; Dias-Sardinha & Reijnders, (2001), Pastakia (1998) refieren la eco innovación; Ferreira (2001), Perrini e Tencati (2006) y Schaltegger e Burritt (2006) apuestan por la integración de los resultados ambientales con el sistema contable.

En el marco de los SGA, Fussler e James (1998) tres esquemas: el británico, el internacional ISO 14001 y el europeo EMAS. Aunque los estándares ambientales difieren en los requisitos, todos tienen en común la exigencia de una política pro activa, que considere sistemáticamente sus impactos ambientales y actúe gestionando los más significativos. Si lo pones directo es perfecto.

Los orígenes de los SGA para Tinsley e Pillai (2006) se remontan a mediados de los años 80 cuando las compañías empezaron a hacer esfuerzos para cumplir las crecientes exigencias de la legislación americana. Al mismo tiempo, según estos autores, algunas empresas europeas con actitudes pro activas hacia los temas ambientales estaban desarrollando sus propios sistemas orientados a oportunidades de negocio futuras.

Sin ánimos de entrar en la discusión de la calidad o estilo de gestión, es importante señalar que este hecho podría impactar en la aceptación o rechazo de los trabajadores hacia el SGA. Mencionamos la tipología de gestión ambiental de Vastag (1996) y Tinsley e Pillai (2006) que clasifican el estilo de la gestión ambiental en base a la estrategia de implantación y las dimensiones de riesgos implicados. Estos distinguen entre riesgos exógenos que se refieren a la localización, características ecológicas del entorno, ambiente físico, infraestructura, niveles de educación de la población, actitudes hacia la organización y riesgos endógenos vinculados a las operaciones internas de la empresa (incluyendo materiales, tecnologías y recursos humanos). Este modelo principalmente relaciona los impactos ambientales de las actividades de la organización con sus estrategias para mitigarlas.

Por otro lado, también se pueden caracterizar estos sistemas considerando su potente factor de cambio en las organizaciones que optan por trabajar con prácticas más respetuosas hacia el medio ambiente con el apoyo de la herramienta de los SGA. Pol & Moreno (2000) señalan que la gestión ambiental es la que incorpora los valores del desarrollo sostenible en la organización social y en las metas corporativas de la empresa o de la administración pública. Los SGA son la parte del sistema general de la organización que comprende la estructura organizativa, sus responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para determinar y ejecutar su política medio ambiental. Pol (2003) resalta la distinción de cinco etapas en la implantación de SGA, las cuales son: concienciar, comprometer, organizar, implementar y verificar/revisar. Una vez implantado y verificado el SGA la empresa estaría habilitada a solicitar la certificación de su sistema.

Como se ha citado anteriormente, desde el punto de vista de la organización, una vez establecida la dimensión ambiental, se produce un proceso de cambio en



los valores organizacionales. El cambio ambiental en sí mismo es una nueva manera de posicionarse ante el mercado, la competencia y los grupos de interés (clientes, proveedores). Para García e Dolan (1997) “los valores son aprendizajes estratégicos relativamente estables en el tiempo que determinan que una forma de actuar es mejor que su opuesta para conseguir que nos salgan bien las cosas”. Parece evidente que la implicación del personal es fundamental para el éxito del cambio.

Es importante destacar dos de las herramientas de trabajo de las que disponen los gestores para generar implicación: la adecuada comunicación (interna y externa; ascendente y descendente; vertical y horizontal) y los planes de formación. Si bien estas herramientas no pueden considerarse una garantía infalible de la implicación, tiende a aceptarse que, en todo caso, resultan imprescindibles como condiciones antecedentes a la implicación y la participación de los trabajadores en el SGA (Pol et al., in press). De hecho, la importancia de estas herramientas se incluye entre las recomendaciones (y en ocasiones las exigencias) de la normativa ISO 14001 y de la EMAS. En particular, la formación ambiental, cuando está correctamente planificada e integrada como una herramienta estratégica de gestión, se convierte en uno de los instrumentos más poderosos a disposición de los gestores para iniciar y manejar los procesos de cambio (Galpin, 1998).

Por un lado, adentrarse en el mundo de las certificaciones ambientales puede ser un elemento de progreso, pero Pol (2003) resalta la existencia de una serie de obstáculos a esta implantación. Esto sucede principalmente cuando está vinculado a las resistencias al cambio, tanto internas como externas, junto a la comunidad y grupos de interés. De todas maneras, el obstáculo es inherente al proceso, cuando no hay resistencia, no hay cambio que gestionar. Manejar un proceso de cambio de cultura está más relacionado con la gestión de emociones y poderes. La consecuencia es la disminución de la resistencia al mismo derivada de la fuerza de la inercia y de la costumbre (García & Dolan, 1997).

Por eso, cabe reflexionar el efecto de que estos cambios fuesen trasladados a otros ámbitos fuera de la empresa. Desde el punto de vista del individuo, a través del análisis de sus creencias ambientales y sus valores, como variables predictoras, podemos discutir la tendencia a comportarse de manera ecológicamente responsable. Así, revisaremos teóricamente estas variables que son ampliamente trabajadas por la Psicología Ambiental para explicar comportamiento humano y su relación con el medio ambiente.

Comportamiento ecológico

La Psicología Ambiental posee amplios campos y espectros que investigan los comportamientos asociados al medio ambiente. Buena parte de los psicólogos ambientales se han involucrado en la tarea de estudiar las actitudes hacia el medio ambiente y su relación con el comportamiento humano, a fin de conseguir una actitud favorable de la población hacia la conservación del medio ambiente. De esta manera puede traducirse en un comportamiento más respetuoso hacia el medio ambiente (Hernández y Hidalgo, 2000).

En la literatura se puede observar una cierta confusión en la terminología referente al comportamiento humano y el medio ambiente. Unos lo llaman conducta



ecológica responsable (Suárez, 2000) otros comportamiento pro ambiental (Castro, 2000; Degenhardt, 2002; Vozmediano & San Juan, 2005) y la mayoría utiliza comportamiento ecológico (Corraliza & Martín, 2000; Kaiser, 1998; Kaiser & Führer, 2003; Kaiser & Gutscher, 2003; Kaiser, Ranney, Hartig y Bowler, 1999; Kaiser & Wilson, 2000; Kaiser, Wölfling & Führer, 1999; Pato & Tamayo, 2006; Scheuthle, Arabias-Hütter & Kaiser, 2005).

Suárez (2000) define la conducta ecológica responsable como el conjunto de actividades humanas cuya intencionalidad es contribuir a la protección de los recursos naturales o, al menos, a la reducción del deterioro ambiental. Pato y Tamayo (2006) utilizan el concepto en el sentido positivo, como sinónimo de pro ecológico, en que el sujeto actúa a favor del medio ambiente. Esta acción puede ser intencional o no, estar basada en aprendizajes e internalizaciones y formar parte de la vida cotidiana de las personas.

Es verdad que el comportamiento ecológico no es casual y está directamente relacionado con el esfuerzo del individuo, que anticipa los resultados de sus acciones, y que estas mismas provocarán cambios en su medio. Corral-Verdugo (2001) advierte que las acciones impuestas y los comportamientos automáticos no pueden ser considerados un comportamiento pro ecológico.

Desde este punto de vista, el comportamiento pro ambiental posee tres características fundamentales:

1. Este comportamiento es un producto o un resultado, pues consiste en acciones que generan cambios visibles en el medio.
2. El mismo se identifica como conducta efectiva: resulta de la solución de un problema o de una respuesta a un estímulo. Estas exigencias pueden derivarse de actitudes o motivaciones personales, pero también de las normas sociales.
3. Presenta un cierto nivel de complejidad, es decir, un nivel que permite trascender la situación presente y anticipar y planear el resultado efectivo esperado.

Además, dicho comportamiento pro ambiental refuerza la necesidad de estudiar los criterios convencionales (normas, valores) que un individuo toma como marco de referencia para planear y ejecutar sus acciones. El autor resalta la importancia de considerar el acercamiento a las condiciones educativas de desarrollo personal que facilitaron la aparición del comportamiento como una conducta compleja dirigida a proteger el entorno.

Parece relevante discutir un punto débil de la definición del comportamiento pro ecológico de Corral-Verdugo (2001). De las tres características fundamentales cuestionamos la ejecución de comportamientos como un producto visible, ya que no todas las acciones ecológicas son verificables, visibles o cuantificables en la dimensión global de los comportamientos domésticos. Por ejemplo, el comportamiento de ahorro de energía, rebajando el uso del aire acondicionado, tiene un reflejo en la economía doméstica, pero no es visible el impacto que tiene en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en la atmósfera.

Al mismo tiempo, la ejecución de comportamientos pro ambientales responsables puede estar vinculada a cuestiones de hábito, siempre y cuando sea una tendencia

permanente. Evidentemente, el comportamiento vendría impulsado por intenciones conscientes y no necesariamente dirigido por normas morales y de manera recurrente. Volvamos al mismo ejemplo, el sujeto ahorra en aire acondicionado para rebajar la factura eléctrica y no por seguir pautas socialmente aceptadas de respetar el medio ambiente para así impactar positivamente en el medio ambiente.

Por otra parte, Pato (2004) resalta que si bien el comportamiento ecológico es intencional, no quiere decir que las personas no puedan aprender o modificar sus comportamientos a favor del medio ambiente, a través de acciones circunstanciales, aleatorias o incluso forzosas. Desde este punto de vista, si volvemos al tema de las certificaciones ambientales y de la responsabilidad de las organizaciones en esta enseñanza, se puede suponer que el SGA producirá un aprendizaje en el trabajador expuesto a las “imposiciones” de estos sistemas.

En la literatura se puede observar cierta amplitud de variables que explican y predicen el comportamiento ecológico y ponen en relieve su complejidad. Podemos estudiarlo a través de los valores, creencias, actitudes, preocupación ambiental, percepción de riesgo, condiciones ambientales y los estilos de vida (Corraliza & Berenguer, 2000; Corraliza & Martín, 2000; García-Mira & Real-Deus, 2001; Schultz, 2000). El objetivo es enfocar el presente artículo en el entendimiento del comportamiento ecológico desde las creencias ambientales.

Creencias ambientales

El concepto de creencias ambientales se basa en la literatura de Psicología Social, en las teorías de Fishbein y Ajzen (1975). La Teoría de la Acción Razonada de Fishbein & Ajzen concebía la presencia de dos factores explicativos del comportamiento, la actitud hacia la conducta y las normas subjetivas. El perfeccionamiento de tal teoría es la Teoría de la Conducta Planeada, la cual lleva a Ajzen (1991) y a Doll e Ajzen (1992) a plantear que los determinantes de las intenciones de comportamiento presentan tres dimensiones relevantes: La primera es la actitud hacia un comportamiento, definida como el grado de evaluación que la persona tiene, favorable o desfavorable, hacia el comportamiento en cuestión. La segunda es el factor social llamado norma subjetiva, que se refiere a las presiones sociales existentes para realizar o no determinado comportamiento. Finalmente, el grado de control de conducta percibido es el que resalta la facilidad o la dificultad de ejercer determinado comportamiento de las personas, posiblemente basado en experiencias pasadas así como barreras u obstáculos.

En síntesis, esta teoría sostiene que la creencia se desarrolla conforme a la experiencia directa o indirecta con las propiedades del objeto en cuestión, en nuestro caso el medio ambiente, condicionando la valoración que impulsa el comportamiento (Hernández & Hidalgo, 2000). Corral-Verdugo (2001) asume las creencias como tendencias a relacionar objetos, eventos o situaciones, empleando criterios convencionales o la experiencia propia. Las creencias ambientales siguen esta tendencia, como un sistema de creencias o una visión de mundo en el que los seres humanos son una pieza más en el sistema de relaciones del ecosistema (Stern, Dietz & Guagnano, 1995).



Otro aspecto importante de las creencias ambientales es que son consideradas variables disposicionales, o sea, relacionadas a propensiones o tendencias a actuar en el medio ambiente. Corral-Verdugo (2001) manifiesta que, ante la dificultad de observar este tipo de variable, es necesario que los investigadores insistan en acciones observables en el propio medio ambiente.

Parece evidente la influencia que las creencias ambientales tienen sobre la relación del hombre con el medio ambiente. No obstante hay algunos aspectos pendientes de resolver en la teoría propuesta por Doll y Ajzen (1992), como por ejemplo los aspectos de coste-beneficio asociados a las conductas. Por una parte, menciona el coste de ejercer determinado comportamiento, pues algunas acciones demandan más implicación e inversión del individuo como las conductas de separación de residuos. Sin embargo, otros comportamientos, como el de ahorro energético, pueden estar asociados a factores de ahorro del presupuesto doméstico por encima de la influencia de las creencias ambientales. De todas maneras hay que reconocer la validez y la importancia de este modelo en diversos estudios de predicción de comportamientos y, sobre todo, en la comprensión de comportamientos ecológicos.

Desde la investigación de la relación hombre-medio ambiente de la Psicología Ambiental, Van Liere y Dunlap (1978) han desarrollado la escala denominada NEP (New Environmental Paradigm) que fue revisada (Dunlap, Van Liere, Mering & Jones, 2000) y sigue vigente en el campo. Esta presenta una visión de mundo de interdependencia entre las especies que componen el ecosistema, y en la que el hombre es considerado parte integrante de la naturaleza y por eso está sometido a sus reglas. Por su parte, Stern y cols. (1995) defienden una perspectiva que destaca una visión primitiva sobre la naturaleza de la Tierra y su relación con la humanidad.

En el terreno de las escalas de medida, la literatura sobre creencias ambientales destaca medidas generales y específicas. Por un lado, las generales tratan de una agrupación de creencias ambientales generales (relación del hombre y de la naturaleza) y las específicas se vinculan a algún tipo de comportamiento, por ejemplo, el uso del transporte público, ahorro de agua (Corral-Verdugo, Fraijo-Sing & Pinheiro, 2006). Pato (2004) destaca las medidas generales como las más utilizadas en la investigación actual. Bajo la visión de la presente investigación, estas últimas son más aplicables a diversas realidades sociales y permite aproximarse al fenómeno en su totalidad.

Hay que mencionar otro aspecto relevante en el estudio de las creencias ambientales. Se trata de su frecuente aparición junto a la variable valores personales e intenciones de conducta (Amérigo & Gonzáles, 2001), valores, creencias ambientales y comportamiento ecológico (Corraliza & Berenguer, 2000; Pato, 2004; Pato & Tamayo, 2006). Stern, Dietz y Kalof (1993) han desarrollado un modelo basado en el conocido modelo de Valores de Schwartz, donde han investigado las relaciones entre valores y variables ambientales.

La incorporación de la variable valores individuales en la relación entre comportamientos ecológicos y creencias ambientales viene a completar el modelo teórico que planteamos aquí para la comprensión de la parte empírica de nuestra investigación. Considerando los valores como antecedentes de las actitudes y de los



comportamientos, Schwartz (1992, 1994) sugiere que estos representan, en forma de metas conscientes, tres tipos de exigencias humanas universales: organismo (necesidad biológica); interacción (exigencias de interacción social coordinada) y grupo (exigencias de interacción e supervivencia en grupos).

Finalmente, para la comprensión de las implicaciones de los SGA en los comportamientos ecológicos de trabajadores brasileños, se considera relevante tener en cuenta la capacidad predictiva de los valores sobre las actitudes y comportamientos. Por otra parte, la inserción de las creencias nos permitiría comprender su poder intermediario hacia la conducta ecológica.

Discusión crítica y consideraciones finales

A partir de la revisión teórica realizada fue posible ubicar la discusión de la implantación de los Sistemas de Gestión Ambiental y cuestionar sus posibles efectos en los trabajadores implicados, sobre todo en sus comportamientos ecológicos. Sería difícil incidir sobre las relaciones entre estas variables en este tipo de muestra, puesto que el trabajo de campo está en proceso de finalización. Por lo tanto en este apartado trataremos de reflexionar teóricamente.

Desde la Psicología Ambiental, se verifica la intensa discusión de la amplitud de variables posibles de predecir los comportamientos ecológicos, buscando teorizar sobre la relación entre el ser humano y el medio ambiente. Tanto las creencias ambientales como los valores han sido tratadas como variables antecesoras al comportamiento y por no tratarse de una relación linear, queda pendiente el entendimiento y la integración de variables externas al sujeto en la literatura pertinente. Cuestionamos los aspectos de coste beneficio y sociales que podrían estar implicados en la ejecución de conductas respetuosas hacia el medio ambiente.

Además, en la literatura de Psicología Ambiental se observa cierta laguna en la discusión de tales comportamientos en el contexto organizacional, más precisamente en muestras de trabajadores. Asimismo, también se observa la baja incidencia de trabajos que integren los aspectos organizacionales, recursos humanos, sistemas de gestión ambiental y los comportamientos proambientales, poniendo de manifiesto la necesidad de integración y diálogo entre áreas.

La incorporación de Sistemas de Gestión Ambiental en el modelo estructural de la investigación cumple con el cuestionamiento tratado anteriormente ya que esta se caracterizaría como una variable independiente en la comprensión de los comportamientos ecológicos. Desde las políticas y acciones impartidas por la empresa cara el sistema, externamente inciden en nuevas normativas y rutinas en la labor de sus trabajadores. Es probable que estos cambios generen una serie de nuevos comportamientos que antes no eran tan habituales y que con la presencia de los SGA se convierten en exigencias. Por esta razón, se plantea la hipótesis de que la interiorización de este tipo de norma por parte de los trabajadores podría implicar en acciones fuera de la empresa, en el ámbito privado.



La literatura ha tratado de la cuestión del conocimiento ambiental previo como elemento facilitador de la ejecución de conductas proambientales. Millbrath (1995) refiere que el conocimiento ambiental no es suficiente para generar la acción, aunque esto puede ser un pre requisito, enmarcado por el soporte integral de la sociedad.

Asimismo, cabe reflexionar sobre el rol que la empresa estaría desempeñando en sus acciones ambientales junto a sus trabajadores, sobretodo en su formación como ciudadano responsable. Por no tratarse de uno de los objetivos del estudio empírico, no planteamos la mensuración o la evaluación del estilo de gestión de la enseñanza de conceptos proambientales en sus procesos formación de personal. Por otra parte, tal como señala Milbrath (1995), arriesgamos a señalar que algún conocimiento ambiental y consecuentemente comportamiento ecológico asumido por el trabajador en la empresa puede haber sido asimilado y por tanto transferido a otros entornos, fomentando sus redes sociales (familia, calle, barrio).

Es cierto que algunos comportamientos ecológicos son costosos o laboriosos y por lo tanto, aunque el sujeto presente creencias ambientales más ecocéntricas no significaría que no ejercer ciertos comportamientos ecológicos como por ejemplo llevar las pilas usadas al punto verde, por ejemplo, sea menos respetuoso. Por otra parte, otros comportamientos ecológicos como el de ahorro energético pueden estar más vinculados a aspectos de presupuesto familiar ajustado que propiamente de un comportamiento pro ecológico.

Este tipo de razonamiento es fundamental para el compromiso de la investigación de esta temática en países en vías de desarrollo como Brasil. Es frecuente en la literatura modelos y escalas planteados provenientes de países desarrollados con intentos de replicas en países culturalmente distintos. Estas iniciativas sirven de indicativo para investigaciones posteriores, sin embargo se alerta sobre la necesidad de análisis que matice en la incidencia de aspectos socio económicos diferentes.

Es relevante tener en cuenta estos efectos mediante los resultados y conclusiones que serán sacados de la investigación que estamos llevando a cabo y estamos convencidos que esta reflexión es el inicio de una larga discusión. A partir de la concienciación que los problemas del deterioro ambiental son consecuencia de los efectos negativos y de la acción del hombre seguimos profundizando su estudio, pues es imprescindible para proponer estrategias de solución.

Por una parte, al disponer de estos datos, sus análisis e integraciones teóricas dispondremos de medios para avanzar en la comprensión y predicción de conductas poco respetuosas hacia el medio ambiente. Desde el marco teórico trabajado en el presente artículo, destacamos el potencial de las variables intrínsecas al sujeto como las creencias acerca del medio ambiente y sus valores personales en cuanto precursoras de los comportamientos. No obstante, se pone en relieve los aspectos extrínsecos al sujeto, que en el caso de las empresas a través de los SGA, pueden ejercer cierto impacto en el intrínseco posibilitando cambio de conductas subrayando su rol de formador de ciudadanos.

Para finalizar, evidenciamos que la comprensión de las relaciones de las variables mencionadas hasta aquí en el trabajo empírico, así como la constancia del marco teórico, puede ser uno de los caminos para cuestionar críticamente la aplicabilidad práctica de la investigación. ¿Cómo? Por una parte, con el apoyo de las herramientas de recursos humanos de las empresas, integradas a las prácticas de gestión ambiental y concientes de los hallazgos de estudios de comportamientos proambientales de la Psicología Ambiental. Así, desde la academia, podemos hablar de la viabilidad de promover prácticas ambientales futuras más respetuosas y sostenibles junto a estos colectivos (empresas y sus trabajadores) así como en su consecuente red social.

Referencias

- Ajzen, I. (1991). Theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Process*, 50, 179-211.
- Alberton, A., & Costa, N. C. A. (2007). Meio ambiente e desempenho econômico-financeiro: benefícios dos sistemas de gestão ambiental (SGAS) e o impacto da ISO 14001 nas empresas brasileiras. *RAC-Revista Eletrônica*, 1, 153-171.
- Amérigo, M., & González, A. (2001). Los valores y las creencias medioambientales en relación con las decisiones sobre dilemas ecológicos. *Estudios de Psicología*, 22(1), 65-73.
- Castro, R. (2000). Naturaleza y funciones de las actitudes ambientales. *Estudios de Psicología*, 22, 11-22.
- Corral-Verdugo, V. (2001). *Comportamiento proambiental: una introducción al estudio de las conductas protectoras del ambiente*. Santa Cruz de Tenerife, España: Resma.
- Corral-Verdugo, V., Fraijo-Sing, B., & Pinheiro, J. Q. (2006). Sustainable behaviour and time perspective: present, past, and future orientations and their relationship with water conservation behaviour. *Revista Interamericana de Psicología*, 40, 139-147.
- Corraliza, J. A., & Martín, R. (2000). Estilos de vida, actitudes y comportamientos ambientales. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 1(1), 31-56.
- Corraliza, J. A., & Berenguer, J. (2000). Environmental Values, Beliefs, And Actions. A Situational Approach. *Environment and Behavior*, 32(6), 832-848.
- Degenhardt, L. (2002). Sustainable lifestyle pioneers. Em: P. Schmuck & W. Schultz (Org.), *Psychology of sustainable development* (pp. 123-147). Boston: Kluwer Academic.
- Dias-Sardinha, I., & Reijnders, L. (2001). Environmental Performance evaluation and sustainability performance evaluation of organizations: en evolutionary framework. *Eco-management and Auditing*, 8, 71-79.
- Doll, J., & Ajzen, I. (1992). Accessibility and Stability of Predictors in the Theory of Planned Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(5), 754-765.
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G., & Jones, R. E. (2000). Measuring endorsement of the new ecological paradigm: a revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56, 425-442.



- Ferreira, L. C. (2001). Ambientalismo brasileiro nos anos 1990: crise e oportunidade de mudança social. Em: A. Sposati, B. B. Sawaia, C. W. Gonçalves & et al (Eds.), *Ambientalismo e participação na contemporaneidade* (pp. 57-83). São Paulo: EDUC.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: an introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fussler, C., & James, P. (1998). *Eco – innovación: integrando el medio ambiente en la empresa del futuro*. Madrid: Mundi-Prensa.
- Galpin, E. H. (1998). *La cara humana del cambio: una guía práctica para el rediseño de las organizaciones*. Barcelona: Gestión.
- García, S., & Dolan, S. (1997). *La dirección por valores*. Madrid: Mc Graw Hill.
- García-Mira, R., & Real-Deus, E. (2001). Valores, actitudes y creencias: hacia un modelo predictivo de ambientalismo. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 2, 21-43.
- Hernández, B., & Hidalgo, M. C. (2000). Actitudes y creencias hacia el medio ambiente. Em: J. I. Aragonés. & M. Américo (Orgs.), *Psicología Ambiental* (pp. 309-330). Madrid: Pirámide.
- Inmetro [página web] Disponible en: <<http://www.inmetro.gov.br/gestao14001/>> Fecha de consulta: 05 de febrero de 2008.
- Kaiser, F. G. (1998). A general measurement of ecological behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 28, 395-422.
- Kaiser, F. G., & Wilson, M. (2000). Assessing people's general ecological behavior: a cross-cultural measure. *Journal of Applied Social Psychology*, 30, 952-978.
- Kaiser, F. G., Wöfling, S., & Führer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 1-19.
- Kaiser, F. G., Ranney, M., Hartig, T., & Bowler, P. A. (1999). Ecological behavior, environmental attitude, and feelings of responsibility for the environment. *European Psychologist*, 4, 59-74.
- Kaiser, F. G., & Gutscher, H. (2003). The proposition of a general version of the theory of planned behaviour: predicting ecological behaviour. *Journal of Applied Social Psychology*, 33, 586-603.
- Kaiser, F. G., Hübner, G., & Bogner, F. X. (2005). Contrasting the theory of planned behavior with the value-belief-norm model in explaining conservation behaviour. *Journal of Applied Social Psychology*, 35, 2150-2170.
- Millbrath, L. W. (1995). Psychological Cultural and informational barriers to sustainability. *Journal of Social Issues*, 51(4), 101-120.
- Moxen, J., & Culloch, A. (1999). Organizing the dissemination of environmental information: lessons from scotland. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 1, 155-165.
- Pastakia, A. (1998). Grassroots ecopreneurs: change agents for a sustainable society. *Journal of Organizational Change Management*, 11(2), 157-173.
- Pato, C. M. L. (2004). *Comportamento ecológico: relações com valores pessoais e crenças ambientais*. Tese de Doutorado, Universidade de Brasília. Brasília, DF.

- Pato, C. M. L., & Tamayo, A. (2006). A Escala de comportamento ecológico: desenvolvimento e validação de um instrumento de medida. *Estudos de Psicologia (Natal)*, *11*, 289-296.
- Perfil Ambiental de España: Informe basado en indicadores (2006). Publicaciones del Ministerio de Medio Ambiente de España. Retrieved in September 2006, from http://www.mma.es/portal/secciones/calidad_contaminacion/indicadores_ambientales/perfil_ambiental_2006/
- Perrini, F., & Tencati, A. (2006). Sustainability and stakeholder management: the need for new corporate performance evaluation and reporting systems. *Business Strategy and the Environment*, *15*, 296-308.
- Pol, E., & Moreno, E. (2000). Gestión ambiental en la empresa y en la administración pública: aportaciones desde la Psicología. Em: J. I. Aragonés & M. Américo (Orgs.), *Psicología ambiental* (pp. 403-425). Madrid: Pirámide.
- Pol, E. (2003). A gestão ambiental, novo desafio para a psicologia do desenvolvimento sustentável. *Estudos de Psicologia (Natal)*, *8*(2), 235-243.
- Pol, E., Net, E., del Cerro, A., García, S., & Moreno, E. (in press). *Medi ambient a la empresa: un canvi organitzacional*. Universitat de Barcelona.
- Schaltegger, S., & Burritt, R. L. (2006). Corporate sustainability accounting: a nightmare or a dream coming true? *Business Strategy and the Environment*, *15*, 293-295
- Scheuthle, H., Arabias-Hütter, V., & Kaiser, F. G. (2005). The motivational and instantaneous behavior effects of contexts: steps toward a theory of goal-directed behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, *35*, 2076-2093.
- Schultz, W. (2000). Empathizing with nature: the effects of perspective taking on concern for environmental issues. *Journal of Social Issues*, *56*, 391-406.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: theoretical advances and empirical tests in 20 countries. Em: Zanna (Orgs.), *Advances in experimental social psychology* (pp.1-64). San Diego, CA: Academic Press.
- Schwartz, S. H. (1994). Are there universal aspects in the structure and contents of human values? *Journal of Social Issues*, *50*(4), 19-45.
- Suárez, E. (2000). Problemas ambientales y soluciones conductuales. Em: J. I. Aragonés & M. Américo (Orgs.), *Psicología ambiental* (pp. 331-355). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Stern, P. C., Dietz, T., & Kalof, L. (1993). Value orientations and environmental concern. *Environment and Behavior*, *25*, 322-348.
- Stern, P. C., Dietz, T., Kalof, L., & Guagnano, G. A. (1995). Values, beliefs, and pro-environmental action: attitude formation toward emergent attitude objects. *Journal of Applied Social Psychology*, *25*(18), 1611-1636.
- Tinsley, S., & Pillai, I. (2006). *Environmental management systems: understanding organizational drivers and barriers*. London: Earthscan.
- Van Liere, K. D., & Dunlap, R. E. (1978). Moral norms and environmental behavior: an application of Schwartz's norm-activation model to yard burning. *Journal of Applied Social Psychology*, *8*, 174-188.



Vozmediano, L. S., & San Juan, C. G. (2005). Escala nuevo paradigma ecológico: propiedades psicométricas con una muestra española obtenida a través de internet. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 6, 37-49.

Recebido em maio de 2008

Aceito em novembro de 2008

Camila Bolzan de Campos: psicóloga, doctoranda en Psicología Social e Recursos Humanos y Organizaciones.
Enric Pol: psicólogo, catedrático de Psicología Social y Ambiental na Universidad de Barcelona, coordinador del Grupo de Investigación PSICO SAO (Social, Ambiental y Organizacional).

Endereço para contato: camilabcampos@msn.com

