

VALORES Y COMPORTAMIENTO AMBIENTAL EN PEQUEÑOS NEGOCIOS: EVIDENCIA EMPÍRICA DE LA ALFARERÍA EN MÉXICO

María del Carmen Avendaño, Instituto Politécnico Nacional
Arcelia Toledo-López, Instituto Politécnico Nacional
Dora Lilia Guzmán Cruz, Instituto Politécnico Nacional

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue analizar cómo la regulación ambiental interviene en la relación entre los valores y el comportamiento ambiental de los pequeños negocios de alfarería. Desde la teoría de valores universales y stakeholders se planteó qué la regulación modera para que los valores de los dueños afecten positivamente el comportamiento ambiental de los pequeños negocios. Para probar las hipótesis, se aplicaron 80 cuestionarios de los dueños de negocios de alfarería en Oaxaca y Jalisco México. Mediante una correlación parcial, controlando por regulación se encontró que relación entre valores y comportamiento disminuye significativamente, también se encontró que la regulación y los valores determinan el comportamiento ambiental de los negocios de los pequeños negocios, aunque la regulación es de forma negativa. Se concluye que la regulación como presión coercitiva tiene un efecto negativo en la regulación ambiental aun cuando los valores desempeñan un papel importante para que los dueños de los pequeños negocios de alfarería en México realicen acciones para definir el comportamiento ambiental de su negocio, pues los dueños con valores de seguridad se niegan a recibir y/o cumplir con las inspecciones de seguimiento de las normas ambientales y de salud porque perciben que sus acciones de comportamiento ambiental son confiables y no requieren supervisión.

PALABRAS CLAVE: Comportamiento, Regulación Ambiental, Valores, Pequeños Negocios

VALUES AND ENVIRONMENTAL BEHAVIOR IN SMALL POTTERY BUSINESSES: EMPIRICAL EVIDENCE FROM MEXICO

ABSTRACT

The research objective was to analyze how environmental regulation is involved in the relationship between values and environmental performance of small pottery businesses. We start from the theory of universal values and stakeholders that the values of the owners positively affect the environmental performance of small businesses. To test the hypothesis, 80 questionnaires were distributed to pottery business owners in Oaxaca and Jalisco Mexico. By partial correlation, controlling for regulation, we found the relationship between values and behavior decreases significantly. We also found that regulation and values determine the environmental performance of small businesses, although regulation is negative. We conclude that regulation, as a coercive pressure, has a negative effect on environmental regulation, even when values play an important role for owners. Small pottery businesses in Mexico take action to define the environmental performance of their businesses. The owners might refuse to receive or meet up inspections of environmental and health standards because they perceive their environmental actions are reliable and do not require supervision.

JEL: C16, C10, Q57, Q28

KEYWORD: Environmental Behavior, Environmental Regulation, Values, Small Business

INTRODUCCIÓN

Mientras que las grandes compañías muestran interés en su comportamiento ambiental, ya que su dimensión impacta ambientalmente a otros sectores, el relativo silencio del sector de la pequeña y mediana empresa (PyME) es preocupante, porque en su conjunto representan las dos terceras partes de la economía mundial y su impacto ambiental puede ser en la misma proporción que las grandes empresas (Brammer, Hoejmose & Marchant, 2012). Tilley (1999), Aragón Correa, Hurtado, García y Sharman (2008) señalan que los dueños de las PyME's no reconocen su contribución al deterioro ambiental, porque perciben que por el tamaño del negocio no contaminan tanto como las grandes industrias. En México, la mayoría de las Micros y Pequeñas empresas se dedican a la manufactura en pequeña escala como el sector artesanal, el cual su contribución a la sociedad es una paradoja, pues por un lado son pequeños negocios que conservan una tradición cultural que contribuyen significativamente a la economía local, pero por el otro tienen un fuerte impacto en los recursos naturales, porque de ellos depende su materia prima. Thieme (2007) refiere que uno de los sectores que más uso hace de los recursos naturales renovables y no renovables, son los pequeños negocios de alfarería, los cuales, elaboran objetos de barro decorativo, domésticos vidriados o esmaltados y en su proceso de producción hacen uso de recursos naturales como el barro, energía, agua, leña incluso de materiales peligrosos con alto contenido de plomo.

Los negocios de alfarería en México, operan bajo normas de regulación ambiental y de salud que controla su proceso de producción en materia de impacto ambiental y normas de salud por los altos contenidos de plomo y otros materiales considerados peligrosos para la salud de los que interactúan en el ambiente de la alfarería. Por ejemplo, Comisión Federal contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), organismo dependiente de la Secretaría de Salud, regula los límites de plomo y cadmio solubles en artículos de alfarería vidriada mediante las normas NOM-009-SSA1-1993, NOM-010-SSA1-1993, NOM-011-SSA1-1993 y NOM-231-SSA1-2002. Además en este sector interviene el Instituto Nacional de Ecología con la aplicación de la norma NOM-085-ECOL-1994 para regular la emisión de contaminantes como la quema de materiales como leña, plásticos, llantas, etc. que generalmente se utilizan en el proceso de cocción de los productos de barro.

No obstante, a pesar de la existencia de las normas de regulación y de la presión coercitiva del gobierno para que los negocios de alfarería se comporten bajo normas ambientales, los artesanos como dueños de estos pequeños negocios se niegan a aceptar dichas recomendaciones, pues tienen creencias y valores arraigados que no les permite percibir de manera directa la afectación que hacen al ambiente y a la salud con sus prácticas tradicionales de producción, por ejemplo en el proceso de esmaltado y cocción de sus productos. Existen estudios empíricos que demuestran, que la interacción activa o pasiva con el plomo, provoca daños a la salud de las personas que se encuentran alrededor de los talleres de alfarería (Vega-Franco, Alvear y Meza-Camacho, 1994, Chantiri, Azamar, Galván y Lozada 2003, Hernández, Domínguez y Caballero, 2005). Sin embargo, aun con estas evidencias y recomendaciones de las autoridades, los artesanos continúan utilizando los mismos materiales, argumentando que sus abuelos y bisabuelos lo utilizaron sin presentar problemas de salud relacionado con su tradición artesanal (Thieme, 2007).

Stern (2000) refiere que los valores pueden influir en el comportamiento ambiental y que estos valores se pueden modificar cuando existe presión coercitiva que los obligue a realizar acciones en pro del ambiente. Por lo que, el objetivo de esta investigación es analizar cómo la regulación ambiental interviene en la relación entre los valores y el comportamiento ambiental de los pequeños negocios de alfarería, esto con el fin de entender el comportamiento de los pequeños negocios de sectores tradicionales que tienen un arraigo ancestral en sus procesos de producción que de alguna manera no les permite aceptar tan fácilmente la existencia de normas que busquen regular sus prácticas tradicionales de producción, y de esta manera con la evidencia de los pequeños negocios de alfarería del sector artesanal, se explique el comportamiento ambiental a través de los valores de los dueños y de la presión coercitiva de las autoridades ambientales y

de salud. El resto de este manuscrito está estructurado en cuatro secciones. Primero se describe la literatura revisada para la construcción del modelo de investigación conceptual y el planteamiento de las hipótesis del estudio. Segundo, se describe el método utilizado en la investigación, se definen operacionalmente las variables, se analiza la validez y confiabilidad de las escalas que miden las variables y se construyen las variables para probar las hipótesis. Tercero, se analizan los resultados y se prueban las hipótesis del estudio. Finalmente se dan las conclusiones, limitaciones e implicaciones de esta investigación.

REVISIÓN DE LITERATURA

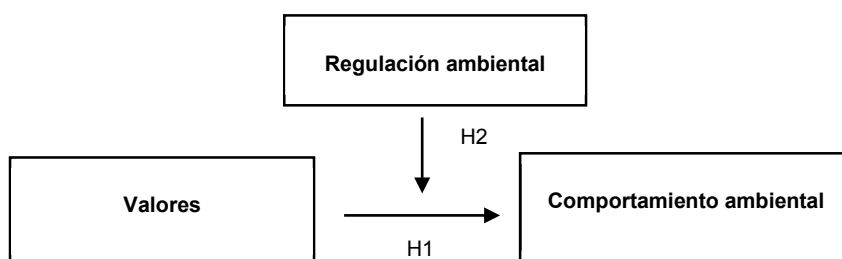
En la década de los 60's y 70's comenzaban a predominar las teorías de liderazgo y motivación, donde los factores ambientales, sociales y económicos influían en el comportamiento de los empleados dentro del desempeño de la empresa, esto, aunado al cambio de sistema de valores de la sociedad. Según Moreno y Díaz (2005), la regulación ambiental obligatoria, la difusión de normas ambientales a través de las organizaciones constituyen elementos de presión que obligan a las empresas a tener acciones ambientales para conseguir un comportamiento ambiental, esto implica un cambio de valores de los dueños de los negocios que se ve reflejada en las acciones de la empresa. Sin embargo hoy en día, el sistema de valores universales no actúa sólo para definir el comportamiento ambiental de las personas o empresas, en un estudio empírico Mir y Feiltenson (2007) señalan que las presiones sociales regulatorias influyen los valores ambientales y en el comportamiento ambiental en los negocios automotrices, ya que los dueños de estos al observar el daño que causan los residuos de los talleres, tratan de resarcir los daños al ambiente para evitar sanciones. Van Rooij, Frixell y Lo (2013) señalan, que estos valores se pueden modificar en la medida que se ejerza presión para lograrlo, así el aumento de la influencia de múltiples grupos de interés (Stakeholder), han contribuido en generar presión en las empresas mejoren su comportamiento ambiental para aumentar la competitividad (Chumpitaz, Andre, Swaen y Bigné, 2005), estas presiones y la creciente preocupación por los efectos de la contaminación en donde, una de las principales fuentes emisoras son las empresas (Aragón Correa, Hurtado, García y Sharman, 2008) han generado que los organismos nacionales e internacionales, públicos o privados, las regulen a través de normas ambientales y de salud. Pero el problema no está en que las empresas cumplan o no las normas, sino que la regulación de estas normas modifiquen el comportamiento de los individuos y por ende de las organizaciones en pro del ambiente.

Según Freeman (1998) las organizaciones como tal, no tienen valores, por lo que su comportamiento depende de los valores de quienes la integran. Los valores son conceptos psicológicos, intrínsecos a una persona. Las empresas al estar conformadas por personas expresa valores, los cuales son compartidos de distinta manera entre los miembros de la organización y sus stakeholder externos. Brenner and Cochran (1991), sostienen que los stakeholder internos o externos describen como operan las organizaciones y como predecir su comportamiento, los actos y las acciones de las personas que de forma individual o en conjunto influyen de forma importante en el desempeño de la empresa, en las presiones normativas, en la calidad de sus proceso o en el fracaso de la misma, (Delmas y Toffel, 2004). Dmaggio y Powell, (1983) demuestran cómo los comportamientos de organización son respuestas no solamente a las presiones del mercado, sino también a las presiones institucionales, puesto que las relaciones económicas necesitan de un marco regulatorio que les permita interactuar en el mercado, es ahí donde las instituciones entran en acción al establecer ciertos límites —ya sean formales e informales— que regulen las negociaciones económicas, en un mercado imperfecto. Hart y Sharma (2004) sostienen que la administración de los stakeholder en las empresas se centran en reparar los daños y realizar acciones para el cuidado al medio ambiente cuando estos ya surgen, evitándose así ser señalados y obligados a regularse.

El enfoque del stakeholder se basa en cualquier recurso o argumento moral para que los stakeholder puedan reducir costos y generar ventajas competitivas Para Aragón Correa et al., (2008), las PYMEs cumplen con la regulación impuesta por las instituciones ambientales, pero también implementan estrategias de acción contra el deterioro ambiental, lo que los hace más proactivas. Dasgupta, Hettige y Wheeler (2000) por su parte señalan que regulación ambiental es una forma de presión para que las empresas implementen

acciones que tome la empresa para lograr el cumplimiento de las normas impuestas por las autoridades ambientales, y en la medida en que estas sean adoptadas con frecuencia el comportamiento organizacional puede cambiar en pro del ambiente. Anton, Deltas y Khanna (2002) señalan que el interés de las empresas para cumplir con las normas ambientales presionados por las instituciones ambientales es para evitar las sanciones. No obstante, la mayoría de las empresas sólo buscan cumplir con las normas ambientales impuestas por los organismos reguladores y son pocos los que lo adoptan como parte de su cultura. Así los valores definen el comportamiento ambiental de las empresas, pero que este los valores se pueden modificar por la presión regulatoria que si bien en un primer acercamiento se pueden cumplir para evitar sanciones pero que en su repetición continua pueden modificar los valores y el comportamiento ambiental (Pato & Tamayo, 2006), de aquí se plantean dos hipótesis que supone que los valores por si sólo influyen en el comportamiento ambiental de los negocios de alfarería, no obstante esta relación se ve modificada por la regulación ambiental (Figura 1).

Figura 1: Modelo Conceptual de Investigación



En esta figura se muestra la representación gráfica del modelo de investigación teórica, en la que se indica la relación directa y positiva entre valores como variables independientes, comportamiento ambiental como variable dependiente y regulación ambiental como variable moderadora. La dirección de carga flecha indica la relación y la hipótesis planteada en este modelo. Fuente, elaboración propia deriva de la literatura revisada

H1: Los valores influyen en el comportamiento ambiental de los pequeños negocios de alfarería

H2: La regulación modera la relación entre valores y comportamiento ambiental.

MÉTODO

El estudio fue exploratorio, de tipo transversal, se utilizó una metodología cuantitativa, la unidad de análisis fueron los pequeños negocios de alfarería vidriada. La muestra quedó integrada por 80 pequeños negocios, utilizando el método de encuesta, el instrumento de medición fue un cuestionario estructurado aplicado mediante la técnica de entrevista cara a cara a los dueños de los negocios aplicados de enero a septiembre de 2012. La selección de la muestra fue no probabilística por bola de nieve (se aplicó el cuestionario a quienes se dejaron entrevistas), el tamaño de la muestra fue a conveniencia.

Descripción de la Muestra

De las 80 encuestas aplicadas, cuarenta fueron en pequeños negocios de alfarería vidriada que operan en Santa María Atzompa Oaxaca y 40 en Tonalá y Tlaquepaque Jalisco El 33% de los negocios tienen una antigüedad entre 6 y 10 años, el 22% más de 21 años, el 18% menor de 5 años, el 15% entre 11 y 15 años, y el 12% entre 16 y 20 años de operación. De los entrevistados, 36 fueron dueños de negocios y 44 encargados, de los cuales 25 fueron hombres y 69 mujeres, el 31% tienen estudios de bachillerato y el 20% carrera profesional, el 22% primaria incompleta, 16% primaria terminada y el 11% tienen estudios de secundaria.

Operacionalización de Variables

Comportamiento ambiental, se definió operacionalmente como la frecuencia en que los dueños de negocios de alfarería realizan acciones para reducir impactos en el medio ambiente. Las dimensiones de esta variable fueron de basura, agua, energía, combustibles y compras, medidas con una escala tipo Likert de 5 puntos, donde 5 es nunca y 1 es siempre, en donde 1 siempre realizo esas acciones, 2 casi siempre realizo esas acciones, 3 de vez en cuando realizo esas acciones, 4 casi nunca realizo esas acciones, 5 nunca he realizado esas acciones. Valores, se definió operacionalmente como las motivaciones que guían a los dueños de negocios de alfarería a la selección y toma de decisiones en distintas situaciones del negocio. Las dimensiones de esta variable fueron logro, poder, hedonismo, estimulación, autodirección, universalismo, benevolencia, tradición, conformidad y seguridad. Para medirla se utilizó el cuestionario de retratos de Schwartz (2001), con una escala tipo Likert de 5 puntos que va desde (1) nada hasta (5) mucho: donde 1 significa no me parezco en nada a esta persona, 2 me parezco muy poco a esta persona, 3 me parezco algo a esta persona, 4 me parezco a esta persona y 5 me parezco mucho a esta persona. Para esta escala se pidió al dueño del negocio proyectar sus valores a través del parecido con una tercera persona (Juan).

Regulación ambiental, se definió operacionalmente como la frecuencia en qué los negocios de alfarería cumplen con las normas ambientales que regulan su proceso de producción bajo las normas NOM-009-SSA1-1993, NOM-010-SSA1-1993, NOM-011-SSA1-1993 y NOM-231-SSA1-2002. Las dimensiones de esta variable son inspección, multas, programas ambientales. Para medirla se utilizó una escala tipo Likert de 5 puntos, se utilizó una escala tipo Likert de 5 puntos en donde 1 es siempre y 5 es nunca, 1 siempre realizan esas acciones, 2 casi siempre realizan esas acciones, 3 de vez en cuando realizan esas acciones, 4 casi nunca realizan esas acciones, 5 nunca han realizado esas acciones.

Confiabilidad y Validez de las Escalas

La validez de las escalas se determinó con el análisis de factores mediante la técnica de componentes principales con Rotación Varimax, Normalización de Kaiser. La confiabilidad se determinó mediante el alfa de Cronbach de cada una de las variables. Comportamiento ambiental, quedó distribuida en 7 factores: reducción de agua, consumo de agua (1), reúso de agua, reducción de combustible, compras verdes, consumo de energía, reciclaje de basura. La varianza total explicada de la variable fue 77.13% con un alfa de Cronbach de 0.827 (Tabla 1), de los cuales se sumaron para construir las 4 dimensiones, agua, basura, energía y compras verdes que integran la variable comportamiento ambiental

Tabla 1: Análisis Factorial de Comportamiento Ambiental

Comportamiento Ambiental	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7
Reciclaje de Basura							
Recicla botes de plástico							0.838
Recicla botes de vidrio							0.856
Recicla papel							0.627
Consumo de agua							
Regar agua con manguera		0.874					
Lavar herramienta con manguera		0.937					
Lavar taller con manguera		0.918					
Lavar piezas con llave abierta		0.876					
Lavar sus piezas con llave		0.723					
Reusó de agua							
Reúsa el agua de la producción			0.714				
Reutiliza el agua del aseo del negocio			0.768				
Reutiliza el agua de la lluvia			0.666				
Reutiliza el agua con la que lava las herramientas			0.854				
Reutiliza el agua con la que lava su maquinaria			0.855				
Reducción de agua							
Reducción en uso para aseo personal	0.735						
Reducción para uso comercia	0.799						
Reducción en el proceso de producción	0.811						
Reducción en el aseo del lugar de trabajo	0.840						
Reducción en el lavado de herramientas	0.869						
Reducción en el lavado del equipo	0.849						
Reducción en el lavado de piezas terminadas	0.735						
Consumo de energía							
Dejar luces encendidas						0.813	
Dejar aparatos de sonidos encendidos						0.849	
Dejar maquinarias encendidas						0.746	
Reducción							
ultimo bimestral año pasado							
Consumo bimestral							
Reducción de combustible				0.522			
Uso de leña				0.554			
Uso de pastico				0.949			
Uso de basura				0.949			
Uso de papel							
Compras verdes							
Información de las etiquetas					0.697		
El origen de los productos sea natural					0.691		
Las bolsas que sean biodegradables					0.767		
Compra productos que no contaminen					0.839		
Los envases de los productos sean reciclables					0.836		
Varianza explicada	20.91	17.83	11.81	10.7	6.97	5.17	3.63
Varianza total							77.13
Alfa de Cronbach							0.827

En esta tabla se describen las cargas factoriales y la matriz discriminante de los ítems utilizados para medir la variable comportamiento ambiental los cuales cargaron en siete factores. Las cargas mayores a 0.5 indican el factor en la que cargo cada ítem a través del método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser y la rotación ha convergido en 7 iteraciones. La confiabilidad de la variable se determinó por el alfa de Cronbach y se consideró válido con una carga mayor a 0.5

Valores, quedó integrada por 8 factores: conformidad, universalismo benevolencia, seguridad tradición 1 hedonismo tradición 2 y estimulación La varianza explicada de la variable fue 71.39% con un alfa de Cronbach de 0.54 (Tabla 2). Los factores se sumaron para integrar 7 dimensiones, benevolencia, universalismo, estimulación, hedonismo, seguridad, conformidad y tradición que integraron la variable valores.

Tabla 2: Análisis Factorial de Valores

Valores	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8
Benevolencia								
Ayudar a los familiares			0.704					
Ayudar a los amigos			0.836					
Ayudar a los conocidos			0.614					
Ser leal con los amigos			0.592					
Universalismo								
Igualdad para todos		0.777						
Escuchar a las personas		0.698						
Cuidar el medio ambiente		0.742						
Vivir en armonía		0.759						
Estimulación								
Vida excitante								0.734
Vivir aventuras								0.769
Hedonismo								
Tener buenos momentos						0.897		
Disfrutar la vida						0.613		
Seguridad								
Vivir en entorno seguro				0.844				
Evitar poner en peligro su seguridad				0.779				
Evitar el desorden				0.625				
Conformidad								
Comportarse correctamente	0.788							
Respeto a los padres	0.837							
Respeto a las personas mayores	0.607							
Ser cortés con los demás	0.800							
No irritar a los demás	0.654							
Tradición								
creencias religiosas					0.757			
Hacer lo que indica la religión					0.793			
Hacer las cosas de forma tradicional							0.672	
Ser modesto							0.853	
Varianza explicada	13.92	10.71	9.86	8.59	7.43	7.15	7.13	6.56
Varianza total Explicada							71.39	
Alfa de Cronbach							0.549	

En esta tabla se describen las cargas factoriales y la matriz discriminante de los ítems utilizados para medir la variable valores, las cuales cargaron perfectamente en ocho factores. Las cargas mayores a 0.5 indican el factor en la que cargo cada ítem a través del método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser y la rotación ha convergido en 7 iteraciones. La confiabilidad de la variable se determinó por el alfa de Cronbach y se consideró válido con una carga mayor a 0.5

Regulación ambiental, cargó con dos factores etiquetados como inspección (factor 1) y programas (factor 2), la varianza total explicada fue de 65.90%, la confiabilidad de la escala fue de 0.797 (Tabla 3), los que se sumaron para integrar la variable regulación ambiental.

Tabla 3: Análisis Factorial de Regulación Ambiental

Regulación Ambiental	Componentes	
	Factor 1	Factor 2
Inspección		2
Inspección por dependencia		0.618
Información sobre la inspección		0.723
Inspección en materiales para barnizar		0.694
Programas		
Programas ambientales	0.832	
Información ambiental para el negocio	0.764	
Capacitación ambiental	0.805	
Implementación de programas ambientales	0.873	
Información ambiental para trabajadores	0.780	
Varianza explicada	46.30	19.60
Varianza total		65.90
Alfa de Cronbach		0.79

RESULTADOS

Para probar la hipótesis, se realizó un análisis de correlación Bivariada de Pearson y una correlación parcial controlando por regulación ambiental, así como un análisis de regresión jerárquica para analizar el efecto moderador de la regulación en la relación entre los valores y el comportamiento ambiental. Mediante una correlación bivariada de Pearson (tabla 4) se encontró que los valores se relacionan positivamente con el comportamiento ambiental de los negocios de alfarería, específicamente se encontró que los valores de universalismo y conformidad se relacionan positiva y significativamente con el comportamiento ambiental en las acciones de reducción de energía, la tradición y el hedonismo se relacionó con las acciones de reciclaje y reúso de basura, así como también se encontró que los valores de benevolencia se relacionan con las acciones de compras verdes y la conformidad con el reúso, reciclaje y reducción del agua.

Tabla 4: Correlación Bivariada de Pearson

	m	sd	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. valores	3.845	0.291	(0.54)											
2. benevolencia	3.765	0.646	0.529**											
3. universalismo	4.100	0.564	0.390**	0.251*										
4. tradición	3.746	0.526	0.363**	-0.067	0.0734									
5. estimulación	3.387	0.993	0.099	-0.123	-0.149	0.280*								
6. hedonismo	4.043	0.698	0.457**	0.247*	0.029	-0.077	-0.052							
7. seguridad	3.783	0.733	0.553**	0.276*	0.206	0.036	-0.254*	0.192						
8. conformidad	3.925	0.731	0.526**	-0.006	-0.146	-0.025	-0.165	0.257*	0.177					
9. comportamiento ambiental	3.468	0.487	0.418**	0.232*	-0.073	0.166	-0.157	0.226*	0.256*	0.429**	(0.78)			
10. agua	3.602	0.605	0.459**	0.186	0.140	0.142	-0.190	0.248*	0.204	0.464**	0.825**			
11. basura	2.612	1.222	0.081	0.243*	-0.015	-0.223*	-0.101	0.252*	0.045	0.052	0.413**	0.238*		
12. energía	4.030	0.722	0.193	-0.126	-0.304**	0.193	0.051	0.108	0.228*	0.329**	0.507**	0.224*	-0.098	
13.combustible	3.500	1.050	-0.147	0.086	-0.239*	0.087	0.226*	-0.088	0.000	-0.335**	-0.042	-0.308**	0.273*	0.008
14.compras	2.956	1.251	0.268*	0.309**	-0.044	0.218	-0.027	-0.079	0.187	0.128	0.580**	0.286*	0.301**	0.270*

En esta tabla se muestran las cargas del coeficiente de correlación r obtenida mediante una correlación bivariada de Pearson, las cargas con ** indican una que la correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral) y un * indica que la correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral). Estos niveles de significancia muestran que las relaciones están dentro de un nivel de confianza entre el 95y 99%.

En el análisis de correlación parcial controlando por regulación ambiental, se encontró que la regulación ambiental modifica significativamente la relación entre los valores y el comportamiento ambiental (Tabla 5). En el contexto de los negocios de alfarería en México de orden cero, se encontró una relación positiva y significativa entre los valores y el comportamiento ambiental ($r=0.418$, $p=0.000$), pero al controlar por regulación ambiental (orden uno) la relación entre valores y comportamiento ambiental se modifica ligeramente a nivel de coeficiente de regresión y en significancia ($r=0.265$, $p=0.018$) lo que muestra que con la regulación se disminuye la fuerza de la relación.

Tabla 5: Correlación Parcial Controlando Por Regulación

Variables de Control			1	2
-ninguno ^a	1. Valores	Correlación	1.000	0.418
		Significación (bilateral)		0.000
	2. Comportamiento	Correlación	0.418	1.000
		Significación (bilateral)	0.000	.
	3. Regulación	Correlación	-0.403	-0.523
		Significación (bilateral)	0.000	0.000
Regulación	1. Valores	Correlación	1.000	0.265
		Significación (bilateral)		0.018
	2. Comportamiento	Correlación	0.265	1.000
		Significación (bilateral)	0.018	

a. Las casillas contienen correlaciones de orden cero (de Pearson).

En esta tabla se muestran las cargas del coeficiente de correlación *r* de orden cero que corresponde a la correlación bivariada de Pearson y el nivel de significación de las correlaciones canónicas (bilateral) que indican un nivel de confianza del 99.9%, en la segunda columna indica los coeficientes de correlación parcial manteniendo como variable de control la regulación en un nivel de significación del 0.001 y 0.05.

Así, para probar la influencia de los valores en el comportamiento ambiental de los negocios de alfarería y el efecto moderador de la regulación ambiental para determinar el comportamiento ambiental, mediante la regresión jerárquica (Tabla 6), en el modelo 1 se encontró que los valores de los dueños influyen en el comportamiento ambiental ($\beta=0.699$, $p=0.000$), en un porcentaje de determinación del 16% ($r^2=0.16$, $F=16.47$, $p=0.000$), pero al agregar la variable regulación ambiental (modelo 2) se encuentra que los valores mantienen su influencia en el comportamiento ambiental con cambios en el coeficiente de determinación y significancia ($\beta=0.413$, $p=0.018$), con cambios en R de 0.150, incrementando significativamente el porcentaje de explicación del modelo en un 30% ($r^2=0.307$, $F=18.49$, $p=0.000$), lo que muestra el efecto moderador de la regulación en la relación entre valores y comportamiento ambiental, pero este efecto resultó negativo para el contexto de los pequeños negocios de alfarería en México, pues la regulación aun cuando le suma al porcentaje de explicación del comportamiento ambiental, su efecto de determinación es negativo ($\beta=-0.233$, $p=0.000$). Estos resultados dan evidencia para probar las hipótesis 1 y 2 planteados en esta investigación.

Tabla 6: Regresión Jerárquica de Comportamiento Ambiental

Modelo 1	R múltiple	0.418	Cambio en R =0.174			
	R2 ajustada	0.164				
	Error estándar	0.44577				
Modelo 2	R múltiple	0.570	Cambio en R =0.150			
	R2 ajustada	0.307				
	Error estándar	0.40582				
Análisis de Varianza						
Modelo		Suma de Cuadrados	gl	Media Cuadrática		
1	Regresión	3.274	1	3.274		
	Residual	15.499	78	.199		
F=16.474 significación de F=0.000						
2	Regresión	6.092	2	3.046		
	Residual	12.681	77	0.165		
F=18.494 Significación de 0.00						
VARIABLES DE LA ECUACIÓN						
Modelo	Variable	β	EEβ	Beta (β)	T	Significancia (t)
1	Constante	0.781	0.664		1.177	0.243
	Valores	0.699	0.172	0.418	4.059	0.000
2	Valores	0.413	0.171	0.247	2.410	0.018
	Regulación	-0.233	0.056	-0.423	-4.137	0.000

En esta tabla se muestra el modelo de regresión jerárquica, en donde se incluye en el modelo 1 la variable dependiente, independiente y la variable moderadora, en el modelo 2 se incluye el cambio en R para explicar el efecto moderador de la variable regulación

CONCLUSIONES

De los diez valores propuestos por Schwartz (1994), en el contexto de los negocios de alfarería en México, los valores más significativos fueron la benevolencia, universalismo, hedonismo, estimulación, seguridad, conformidad y tradición, lo que demuestra el arraigo a sus costumbres, a su forma de vida y de actuar dentro de sus casas y repercute muchas veces en sus negocios, ya que a diferencia de los valores de autodirección, logro y poder, valores que son poco aceptados culturalmente en un contexto de negocios tradicionales como son los negocios de artesanía. La regulación ambiental no tiene una influencia positiva en los valores de los dueños de alfarería, esto es debido a que las dependencias ambientales visitan pocas veces a los negocios de alfarería. los dueños de los negocios manifiestan que les falta información y de conocimiento sobre los temas que afectan al ambiente por la falta de atención que reciben de las mismas, y que cuando los visitan solo es para inspeccionar su producción, y decir que contiene plomo, a lo cual ellos manifiestan su inconformidad asegurando que el plomo no afecta la salud, de igual forma los dueños de los negocios están conscientes que el uso de leña afecta al ambiente pero no pueden optar por otro combustible ya que el implemento de hornos de gas les generaría un gasto que no pueden cubrir, como todo contexto latinoamericano, las regulaciones de las dependencias ambientales públicas, carecen del rigor para aplicar las sanciones correspondientes a una incumplimiento de las normas.

En este estudio se muestra que la regulación ambiental juega un papel importante para explicar el comportamiento ambiental de los pequeños negocios de alfarería, pues la relación entre los valores y el comportamiento se modifican significativamente y que en este contexto la regulación tiene un efecto negativo pues con su presencia no incrementa el comportamiento ambiental que generalmente son acciones y prácticas cotidianas y de costumbres de los dueños en su proceso de producción, quien percibe que las normas ambientales y de salud son solo políticas de gobierno para afectar al sector alfarero con calumnias para generar desprestigio que beneficia a la industria desarrollada. No obstante, la regulación es crucial para la comercialización de la alfarería vidriada, pues a través de la norma NOM- 231- SSA1-2002, el consumidor puede estar seguro de la cantidad de plomo y cadmio utilizada en la elaboración de los productos adquiridos. Por lo que los negocios de alfarería en Oaxaca y Jalisco aceptan pasar por el proceso de inspección sólo para evitar las sanciones, lo que da evidencia de los valores juegan un papel muy importante para las acciones de comportamiento ambiental, que se pueden modificar con las futuras generaciones. Las conclusiones de este estudio sientan las bases para hacer recomendaciones a los hacedores de la política pública para orientar los programas ambientales en atención a los valores de los individuos como dueños de negocios tradicionales, que en su mayoría operan con recursos escasos, viven día a día con ingresos de subsistencia, pero sobre todo tienen creencias arraigadas para operar negocios y trabajar con recursos naturales. La propuesta es trabajar con la educación ambiental con las nuevas generaciones para cambiar los valores arraigados de resistencia al cambio, ya que la producción tradicional de las artesanías es un proceso que se aprenden de la socialización y pasan de generación en generación, las creencias de artesanos son difíciles de modificar con políticas públicas exógenas, ejerciendo presiones coercitivas que poco resultado tiene para definir el comportamiento ambiental de estos negocios.

REFERENCIAS

Anton W, Deltas G., Khanna M. (2002). Incentives for environmental self-regulation and implications for environmental performance. *Journal of Environmental Economics and Management*, 48, 1, 632-654.

Aragón Correa, Hurtado, Garcia y Sharman (2008), Environmental strategy and performance in small firms. A resource-based perspective, *Journal environmental management*, 86, 88-103.

Berenguer, J y Corraliza J. (2000). Preocupación ambiental y comportamientos ecológicos, *Psicothema*, 12(3), 325-329.

- Berrone, P., Gómez-Mejía, L. (2009), Environmental performance and executive compensation: An integrated agency-institutional perspective, *Academy of Management Journal*, 52(1).
- Berrone P, Gelabert L, Fosfuri A, (2009), The impact of symbolic and substantive actions on environmental legitimacy, *Academy of Management Journal*, 778, 1-27
- Brammer, S., Hojmosse, S., & Marchant, K. (2012). Environmental management in SMEs in the UK: practices, pressures and perceived benefits. *Business Strategy and the Environment*, 21(7), 423-434.
- Brenner, S. N., Cochran, P. 1991. The stakeholder theory of the firm: Implications for business and society theory and research. Paper presented at the annual meeting of the International Association for Business and Society, Sundance, UT.
- Bouvier R. (2009), Determinants of Environmental Performance: Pulp and Paper Mills, Regulations, and Community in Maine, *Economic Development Quarter*, 23, 111-126.
- Chantiri J, Azamar R, Galván R, Lozada M (2003), Niveles de plomo en mujeres y niños alfareros, *Revista médica de la universidad veracruzana*, 3, 1, 16-22
- Dasgupta, Hettige, Wheeler. (2000). What Improves Environmental Compliance? Evidence from Mexican Industry. *Journal of Environmental Economics and Management*, 39, 1, 39-66.
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American sociological review*, 147-160.
- Fryxell, G. E., & Lo, C. W. H. (2003). The influence of environmental knowledge and values on managerial behaviours on behalf of the environment: An empirical examination of managers in China. *Journal of business ethics*, 46(1), 45-69.
- Hart S, Sharma S, (2004) Engaging fringe stakeholders for competitive imagination, *Academy of Management Executive*, 18, 1, 7-18
- Hernández, G. J. P., Domínguez, H. M. L., y Caballero, C. M. (2005). Innovación de producto y aprendizaje dirigido en alfarería en Oaxaca, México. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, XI (2), 213-228.
- Mir Debby, Feitelson Eran. (2007). Factors Affecting Environmental Behavior in Micro-enterprises: Laundry and motor vehicle repair firms in Jerusalem, *International Small Business Journal*, 25; 383-415.
- Moreno E. Diaz A. (2005), Determinantes de la difusión ambiental de las empresas. El papel de la presión institucional, *Conocimiento, innovación y emprendedores*, 2806-2820.
- Novelo, V. (1976). Artesanías y capitalismo en México. México: Centro de Investigaciones Superiores, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- P. J. DiMaggio & W. Powell, (1983), "The iron cage revisited" institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields", *American Sociological Review*, 48, 147-60.
- Pato, Claudia y Álvaro Tamayo. (2006). "Valores, creencias ambientales y comportamiento ecológico de activismo". *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 7, 1, 51-66.

Schwartz, S. H. (1994). Are there universal aspects in the structure and contents of human values?. *Journal of social issues*, 50(4), 19-45.

Stern, P. C. (2000). New environmental theories: toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of social issues*, 56(3), 407-424.

R. Chumpitaz, L. Andreu, V. Swaen, E. Bigne (2005), *Percepción de la Responsabilidad Social Corporativa: Un análisis cross-cultural*, Redalyc.uaemex.mx

RE Freeman, DR Gilbert, E. Hartman (1988) Values and the foundations of strategic management, *Journal of business ethics*, Springer

Sharfman M, T. Shaft, R. Anex. (2009). The Road to Cooperative Supply-Chain Environmental Management: Trust and Uncertainty Among Pro-Active Firms, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 18, pp.1–13.

Thieme, M. (2007), Changes in the Style, Production and Distribution of Pottery in Santa Maria Atzompa, Oaxaca, Mexico during the 1990s. *Museum Anthropology*, 30(2), 125–140.

Tilley, F. (1999). The gap between the environmental attitudes and the environmental behaviour of small firms. *Business Strategy and the Environment*, 8(4), 238-248.

Van Rooij, B., Fryxell, G. E., Lo, C. W. H., & Wang, W. (2013). From support to pressure: The dynamics of social and governmental influences on environmental law enforcement in Guangzhou City, China. *Regulation & Governance*, 7(3), 2014-6.

Vega-Franco, L., Alvear G. y Meza-Camacho C. (1994). La cerámica vidriada como factor de riesgo de exposición al plomo. *Salud Pública de México*. 32(2), 148-153.

BIOGRAFIA

María del Carmen Avendaño Maestra en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de los Recursos Naturales por el Instituto Politécnico Nacional, actualmente estudiante de quinto semestre de doctorado en Ciencias en Conservación de los Recursos Naturales en el Instituto Politécnico Nacional, sus intereses en investigación son estrategias competitivas, responsabilidad social empresarial, pequeñas y medianas empresas. mavri75@hotmail.com

Arcelia Toledo-López doctora en filosofía de la administración y profesor del Instituto Politécnico Nacional, CIIDIR unidad Oaxaca México. Sus intereses en investigación son estrategias de negocio y comportamiento organizacional de las pequeñas y medianas empresas. arcetole@hotmail.com

Dora Lilia Guzmán Cruz, Maestra en Administración y Profesora del Instituto Politécnico Nacional, CIIDIR unidad Oaxaca México, especialista en aprendizaje participativo y mejora continua de los productores agrícolas, forestales y artesanales, así como en creación de empresas rurales. doligu0531@hotmail.com