

ISSN 1992-1896



# Contabilidad y Negocios

Revista del Departamento Académico  
de Ciencias Administrativas  
volumen 4, número 8  
noviembre 2009

- Contabilidad de Gestión
- Banca y Finanzas
- Administración
- Formación Profesional



**FONDO  
EDITORIAL**

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

# Metodología para implementar un modelo de responsabilidad social empresarial (RSE) en la industria de la curtiembre en Colombia\*

Methodology to implement an example of social responsibility business (SRB) in the leather industry in Colombia

José Alfredo Vásquez Paniagua, Diana Patricia Gonzales Isaza

Universidad de Medellín / Programa de Maestría en Administración  
Universidad EAFIT

## Resumen

La preocupación por el deterioro del medio ambiente es uno de los elementos implícitos en la responsabilidad social empresarial. La industria de la curtiembre en Colombia tiene una responsabilidad importante en la calidad ambiental del país, puesto que es una de las mayores generadoras de contaminación del medio ambiente y, en particular, de los recursos hídricos. Este artículo presenta una propuesta metodológica para la implementación de un modelo de responsabilidad social para el sector de la curtiembre en Colombia. Para ello, considera como base el modelo teórico de responsabilidad social de Donna Wood, la evaluación de impacto ambiental, la normatividad ambiental colombiana, la valoración económica del deterioro ambiental y la participación ciudadana.

**Palabras clave:** responsabilidad social empresarial, impacto ambiental, agua, externalidades.

## Abstract

Tannery industry is a big water resources pollutant in Colombia. By this, a bigger environmental responsibility has on waters resources pollution in the country. This paper presents a methodological proposal to implement a Corporate Social Responsibility methodology for Colombian Tannery Industry. In this case, Donna Wood's theory, environmental impact, economic valuation of environmental quality, and citizen participation are used.

**Key words:** Corporate Social Responsibility, environmental impact, water, externalities.

---

\* Este artículo es derivado de los resultados del proyecto de investigación «Metodología para implementar un modelo de responsabilidad social empresarial (RSE) para la industria de la curtiembre en Antioquia».

## Introducción

La producción del cuero ha sido y sigue siendo, hoy en día, un sector de relativa importancia para las economías de diversos países en el mundo: Italia, Perú, Argentina, Ecuador y Colombia, entre otros. En Colombia, particularmente, el sector de procesamiento de cuero representa solo un 1% del producto interno bruto (PIB). A pesar de que la cifra no es muy significativa, esta industria genera muchos empleos; por lo tanto, es muy importante en la estructura económica del país. La producción no está muy tecnificada y sigue siendo todavía de índole artesanal, lo que le permite emplear gran cantidad de mano de obra con bajo grado de calificación.

En términos de tamaño, las empresas curtiembres en el mercado colombiano presentan una amplia variación. Sin embargo, el proceso de producción se encuentra muy estandarizado tanto para niveles de producción industrial como artesanal. Ello ocurre, igualmente, a escala mundial. En Colombia, existen, por lo menos, una decena de empresas industriales de curtiembres grandes, que abarcan aproximadamente el 59% del mercado. La mayoría de dichas curtiembres que existen, actualmente, en Colombia, se fundaron en la década de 1930. Estas empresas se ubicaron, inicialmente, en zonas rurales alejadas de la ciudad, poco habitadas, y con proximidad a fuentes de agua. Esto último por la apreciable demanda de agua que requiere el proceso de curtido del cuero como materia prima y, como sumidero, para la disposición de residuos sólidos y líquidos efluentes de la empresa. No obstante, los procesos de expansión urbana y crecimiento de las ciudades, a partir de 1950, dieron lugar a que el crecimiento de las ciudades indujera hacia la construcción de viviendas e infraestructura civil en general en áreas periféricas de las empresas de curtiembres. Por esta razón, es posible apreciar este tipo de empresas en la zona urbana de algunas ciudades colombianas.

## 1. La curtiembre y el impacto ambiental

El proceso de producción de la curtiembre genera apreciables efectos negativos al medio ambiente en los *componentes aire*: olores, material particulado, gases y humo. En el *componente agua*, se aprecian efectos por demanda (extracción) de agua de las fuentes naturales (ríos, quebradas, etcétera), así como por la contaminación de ríos y quebradas a consecuencia de la disposición de aguas residuales derivadas del proceso productivo. En este caso, se considerará, fundamentalmente, los efectos negativos sobre los cuerpos de agua ocasionados por la contaminación. Las aguas residuales, generadas en la producción del cuero, generalmente, son vertidas a un sistema de alcantarillado público, a un río u otro afluente hídrico. Estos vertimientos presentan alta concentración de carga orgánica, debido a que incluyen sustancias, tales como estiércol, sangre, barro, sal y microorganismos; restos de sebo, residuos sólidos (carnaza), pelo, sulfuros sólidos, nitrógeno, sólidos en suspensión (proteínas disueltas), residuos alcalinos, residuos ácidos (algunos con presencia de  $Cr^{3+}$ ), cloruros, sulfatos, colorantes (naturales, artificiales y sintéticos), ácido fórmico y otras sustancias químicas. En el caso de Colombia, se han establecido para la industria límites de contaminación de aguas en la normatividad ambiental (decreto 1594 de 1984) con miras a evitar un deterioro grave o irreversible de los recursos hídricos.

Ahora, considerando los planteamientos de Jean Pasquero: «La responsabilidad social empresarial (RSE) es la totalidad de las obligaciones —legales y voluntarias— que una compañía debe asumir para ser percibida como modelo de buena ciudadanía en un ambiente dado» (Pasquero 2000: 10), una buena percepción de la curtiembre en la sociedad demanda la adopción de medidas para prevenir, mitigar, corregir y

compensar el deterioro que genera al medio ambiente y la sociedad en general.

## 2. Responsabilidad social empresarial y el modelo de Donna Wood

La responsabilidad social empresarial (RSE) es un área de estudio de la cual se han derivado diferentes enfoques desde el año 1880 hasta nuestros días. Entre 1880 y 1920, la RSE inducida; durante la década de 1930, la RSE enmarcada; entre los años 1960 y 1980, la RSE obligatoria y, luego de los años 1980, la RSE voluntaria, tal como lo reconoce Jean Pasquero (Pasquero 2000). A su vez, ha sido materia de análisis y teorización de diversos autores, S. Prakash Sethi, Archie B. Carroll, Dalton y Cosier, Rich Strand, Steven Wartick y Philip Cochran (1985), Donna Wood (1991). De los modelos propuestos por estos autores, el de Donna Wood reviste una importancia relevante porque considera, de manera explícita, la percepción medioambiental que la sociedad tiene de la empresa. El control del deterioro medioambiental será, por tanto, una parte fundamental de la responsabilidad social empresarial.

Según Donna Wood, la responsabilidad social empresarial (RSE) hace referencia básicamente a lo siguiente: «los negocios y la sociedad están entretnejidos y por tanto son más que entidades independientes» (Wood 1991: 697). Por lo tanto, la sociedad tiene ciertas expectativas con respecto a cómo debe ser el comportamiento de un negocio y cuáles son los resultados apropiados. El modelo de RSE presentado por Wood toma como base la definición de desempeño social empresarial presentada por Wartick y Cochran (1985), quienes lo definieron como «configuración de principios de responsabilidad social, procesos de receptividad social, y políticas, programas y resultados observables de una organización de negocios, y cómo

se relacionan con las relaciones de tipo social de la firma» (Wartick y Cochran 1985: 762).

El modelo de Wood, resumido en la tabla 1, se fundamenta en principios, procesos y resultados de responsabilidad social empresarial.

**Tabla 1. Modelo de desempeño social empresarial de Donna Wood**

Principios de RSE	Procesos de receptividad social empresarial	Resultados del comportamiento empresarial
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principio institucional: legitimidad</li> <li>• Principio organizacional: responsabilidad pública</li> <li>• Principio individual: discreción gerencial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación medioambiental</li> <li>• Gerencia de partes involucradas</li> <li>• Gerencia de consecuencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impactos sociales</li> <li>• Programas sociales</li> <li>• Políticas sociales</li> </ul>

Fuente: Wood (1991)

Para el caso de la industria de la curtiembre en Colombia, los planteamientos de Wood quedarían de la siguiente manera.

### Principios

- Principio institucional. Se remite a la legitimidad, que es el desempeño de la empresa en un marco de legalidad, que da cumplimiento a la normatividad ambiental colombiana.
- Principio organizacional. Se responde por los efectos que se generan a la comunidad y al medio natural.
- Principio individual. Consiste en la discreción en la selección de una metodología para evaluar los daños ambientales, y la definición de planes de manejo ambiental.

## Procesos de receptividad social y empresarial

- La evaluación medioambiental como método aceptado universalmente. Permite identificar y valorar el desempeño ambiental de la empresa frente al entorno natural y social.
- Gerencia de partes involucradas. Considera la participación de la población afectada en la toma de decisiones sobre las acciones que contemplan los planes de manejo y la forma de priorización de la ejecución de dichos planes.
- Gerencia de consecuencias. Se refiere al control de los planes de manejo ambiental y social, en procura del logro de los resultados esperados en términos de la mejora del entorno natural y social afectado y, de ser posible, a su protección y mejora.

## Resultados del comportamiento empresarial

- Impactos sociales. Se debe determinar con base en una metodología mundialmente aceptada por la comunidad científica el valor económico de los impactos ambientales negativos (externalidades negativas), ocasionadas por la operación de la empresa en áreas cercanas a poblados.
- Programas sociales. Se consideran al interior de la metodología la adopción de planes sociales tendientes a compensar los efectos negativos generados por la empresa en la comunidad, así como a mejorar las condiciones de vida de dicha población.
- Políticas sociales. La metodología sugiere, en este caso, la orientación de la actuación de la empresa hacia un mejoramiento ambiental de las condiciones de vida de la comunidad en la zona para procurar revertir el impacto ambiental negativo ocasionado y, así, adelantar acciones para la mejora del bienestar social.

## 3. Metodología para implementar la responsabilidad social empresarial en la industria de la curtiembre

A partir del modelo de RSE de Wood, se propone una secuencia metodológica para involucrar el deterioro ambiental en un modelo de la responsabilidad social empresarial para la curtiembre.

### 3.1. Seleccionar y delimitar un área de influencia

Para evaluar el impacto ambiental que genera el proceso productivo de la empresa, se requiere determinar inicialmente un área de influencia directa como espacio de análisis. En este caso, la zona afectada en forma apreciable por acción de la contaminación de las aguas provenientes de la empresa.

### 3.2. Evaluar el impacto ambiental generado por la empresa en la zona

En esta parte, se requiere identificar y valorar la magnitud e importancia del impacto ambiental generado por la disposición de aguas residuales de la empresa en el medio natural. Ello implica considerar tanto el medio abiótico, biótico, así como el entorno socioeconómico y cultural. En este caso, es fundamental la valoración cualitativa y cuantitativa del impacto ambiental. El impacto ambiental se considera como «la alteración de la calidad del medio ambiente producida por actividad humana» (Garmendía *et al.* 2005: 17). Para la estimación de la importancia del impacto ambiental, Vicente Conesa (1997) sugiere una metodología que permite orientar la adopción de medidas de manejo ambiental según sea la afectación en el entorno natural o social.

La normatividad ambiental colombiana será el criterio de decisión para calificar la severidad del impacto ambiental ocasionado en el medio natural y la comunidad

en general. En este caso, se contemplarán los niveles de contaminación permitidos que estipula la regulación ambiental de vertimiento de aguas residuales (decreto ley 2811 de 1974, decreto 1594 de 1984, decreto 3100 de 2003).

### **3.3. Definir el nivel de emisión de contaminación aceptable de la industria para la zona con la finalidad de mantener condiciones de vida adecuadas**

De acuerdo con los resultados del numeral anterior y considerando los diversos usos del agua en la zona, se definirán los niveles de emisión que podrían considerarse aceptables para mantener la estabilidad de ecosistemas y el nivel de bienestar de la población.

### **3.4. Determinar el valor económico del deterioro ambiental (externalidad negativa)**

Los efectos positivos o negativos (daño ambiental) que ocasiona la operación de la empresa al medio ambiente suelen denominarse, en la teoría económica, como *externalidad*. Esta se define como «un efecto que causa un agente, empresa o una persona en particular, en otro agente por las actividades que realiza» (Varian 1999: 508), sean estas por ejemplo de producción de un bien o servicio o por el uso de dichos bienes o servicios.

Las empresas, al generar residuos sólidos y/o líquidos y disponerlos en el medio natural, son una fuente de externalidades negativas para la comunidad, por la pérdida de bienestar que ello ocasiona en las personas. Para el caso particular de la disposición de aguas residuales, la contaminación del agua es una externalidad negativa cuyas consecuencias adversas las padece, principalmente, la comunidad asentada en cercanías a la fuente de agua sobre la cual se disponen dichos residuos.

En la teoría económica, la internalización de las externalidades es considerada como una manera por medio de la cual la empresa se hace responsable de los efectos negativos que genera al medio ambiente y la sociedad en general. En la literatura internacional de política ambiental, Barry Field reconoce la estrategia de los impuestos a las emisiones como una alternativa viable para internalizar en la economía de la empresa los daños ocasionados por la degradación ambiental (Field 1998: 269). Ello implica, por tanto, la identificación y valoración de la magnitud del impacto ambiental, generado como consecuencia de la operación de la empresa. La internalización del impacto ambiental en la economía de la empresa requiere estimar el valor económico que implica asumir los costos económicos ocasionados por la adopción de medidas para prevenir, mitigar y/o corregir el deterioro de la calidad ambiental.

La estrategia de impuestos a las emisiones tiene como objetivo inducir a la empresa hacia un mejor desempeño ambiental, en el sentido de reducir el deterioro ambiental que ocasiona como consecuencia de su operación. Para el caso del recurso agua, la regulación ambiental colombiana considera la figura de tasa retributiva que contempla el decreto 3100 de 2003 como una manera de internalizar en la empresa el valor económico que produce como consecuencia de su afectación al medio ambiente. En este mismo sentido, el decreto 1594 de 1984 regula los parámetros de calidad ambiental que debe satisfacer cualquier usuario (público o privado) que requiera disponer aguas residuales efluentes de una empresa en las fuentes de agua natural.

En términos de su impacto en el bienestar de la población, el problema del deterioro ambiental no se reduce, únicamente, a la internalización de las externalidades, tal como lo sugiere la normatividad ambiental

referida a la calidad del agua, puesto que, si bien la normatividad induce a recuperar lo que ha sido deteriorado en el medio ambiente, los efectos negativos sobre la comunidad no se circunscriben única y exclusivamente al deterioro de la calidad del entorno físico natural. La contaminación del agua genera otras consecuencias negativas para la comunidad, tales como la pérdida de las calidades paisajísticas de las fuentes de agua, así como la pérdida de bienestar para la población originada por la generación de olores indeseables. Además, la pérdida del valor económico de los bienes inmuebles ubicados en áreas aledañas a la empresa, el costo de oportunidad que implica para la población no disponer de servicios ambientales que se derivan del recurso, tales como el uso doméstico, la preservación de la flora y la fauna, el uso agrícola, pecuario y recreativo, entre otros. Estos efectos negativos no son contemplados por la normatividad ambiental colombiana, ni por los instrumentos de política ambiental nacional ni internacional, con lo cual la internalización de las externalidades generadas por el deterioro de la calidad ambiental del agua se reduce a un problema de compensación del daño causado por la empresa sobre el entorno físico natural.

Ahora, la internalización de la alteración de la calidad ambiental del agua, ocasionada como consecuencia de la operación de la empresa de curtiembre, involucra, por tanto, dos componentes: por un lado, el valor económico derivado del costo económico que requieren las medidas para la recuperación de la calidad del agua; por otro lado, el valor económico que representa la pérdida de bienestar que asume la población como consecuencia del deterioro de la calidad del agua. En Colombia, dicho valor se refiere, exclusivamente, al costo de medidas para dar cumplimiento a la normatividad ambiental.

El valor económico de una externalidad (negativa o positiva) puede ser estimado con el empleo de meto-

dologías de uso corriente en la economía ambiental (Azqueta 1994). En este sentido, se han desarrollado diversos métodos directos e indirectos para valorar bienes o males públicos. Los métodos directos se recomiendan por su capacidad para considerar bienes de uso y no uso y, por ello, son más robustos que los demás métodos. El método de valoración contingente es un método basado en un sistema de encuestas, que ha tenido una gran acogida en el mundo, aunque posee un inconveniente bastante relevante que se refiere a que quienes participan tienden a no facilitar la información sobre la disposición a pagar por un bien público que se les pretende proveer. Ello, con frecuencia, ha dado lugar al fracaso en algunas aplicaciones del método. Entre los métodos directos, el análisis conjunto (*conjoint analysis*, en inglés) o el método de valoración conjunta (Luce y Tukey 1964) puede emplearse siempre que se desee indagar y cuantificar el sistema de valores de los individuos al momento de elegir una alternativa de entre varias, con el fin de estimar el producto ideal, para el consumidor. Esta metodología propone una superación del obstáculo que posee el método de valoración contingente, puesto que no considera, dentro de la encuesta, información sobre disposición a pagar por las personas, lo cual implica una mayor garantía de la participación de la comunidad frente a un problema de valoración de un bien o mal público.

En vista de que la población asentada en las riveras de fuentes de agua afectadas por la disposición de aguas residuales provenientes de las curtiembres en Colombia, por lo general, carece de recursos económicos, la estimación de la pérdida de bienestar ocasionada por la contaminación, requiere de un método que no considere la disposición a pagar (en dinero) para disfrutar de una mejor calidad del agua, ya que, de entrada, ello podría constituirse en un factor de fracaso del proceso de valoración. Se considera, por ello pertinente, hacer uso del método de valoración conjunta.

### **3.5. Definir planes de manejo ambiental para mantener la calidad ambiental y controlar los niveles de inmisión**

Una vez definido el valor económico del deterioro ambiental, se requiere definir planes de acción tendientes a prevenir, mitigar, corregir y compensar los efectos negativos ocasionados al medio natural y social. Se avistan aquí los planes de inversión social en la zona de influencia directa. Ello implica, a su vez, medidas de control tendientes a garantizar la efectividad de las acciones a realizar.

El valor de las inversiones en planes de acción o manejo ambiental se define como resultado de la sumatoria del valor económico de recuperación del deterioro del medio natural (contaminación del agua) y del valor económico que representa la externalidad negativa, expresada como pérdida de bienestar de la población.

### **3.6. Legitimación de los planes de acción en la comunidad**

En esta parte del proceso, se convoca a la comunidad para que conozca y exprese un nivel de calificación sobre el valor asignado a los planes propuestos por la empresa. Ello implica valorar la importancia de los planes para el logro de los deseos y objetivos de la comunidad, en términos de compensación ambiental. El valor asignado por la comunidad, en esta parte, será determinante por la priorización en la ejecución de los planes.

### **3.7. Seleccionar el orden de ejecución de los planes entre la comunidad (informada) y la empresa**

Una vez acordados los planes de acción a llevar a cabo, se requiere de una metodología de análisis que permita priorizar, de manera óptima, la ejecución de los planes de manejo, y que considere, de manera

simultánea, objetivos de la empresa y la comunidad. Para ello, se propone el uso de las técnicas de análisis multiobjetivo también conocidas como técnicas de decisión multicriterio, las cuales permiten considerar múltiples objetivos y alternativas para el logro de los objetivos de grupos de interés multidisciplinarios (Goicochea *et al.* 1982).

### **3.8. Internalizar los costos ambientales**

Finalmente, se propone llevar a la economía de la empresa, esto es, a los costos de producción del bien o servicio (que dio lugar al deterioro ambiental), el valor económico de la degradación del medio natural y la pérdida de bienestar de la población ocasionado por la producción de dicho bien o servicio.

## **Conclusiones**

Es posible integrar en el modelo de responsabilidad social empresarial, propuesto por Donna Wood, los efectos ambientales negativos generados por la industria de la curtiembre en Colombia.

La metodología propuesta plantea una alternativa para internalizar, en forma práctica, la pérdida de bienestar que ocasiona en la población el deterioro ambiental generado por la industria de la curtiembre.

La metodología expuesta bosqueja una manera de integrar la normatividad ambiental colombiana, la internalización de externalidades negativas y la participación ciudadana, en un modelo de responsabilidad social de la industria de la curtiembre.

La metodología presentada para implementar responsabilidad social empresarial en la curtiembre podría ser ampliada al deterioro medioambiental en general que ocasiona la industria e, igualmente, ser extendida para su uso en cualquier tipo de industria.

## Referencias bibliográficas

AZQUETA, Diego

1994 *Valoración económica de la calidad ambiental*. México, D.F.: McGraw-Hill.

CONESA, Vicente

1997 *Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental*. Tercera edición. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.

FIELD, Barry

1998 *Introducción a la economía ambiental*. Primera edición. Bogotá: McGraw-Hill.

GARMENDÍA, Salvador, Adela SALVADOR, Cristina CRESPO, Luis GARMENDÍA

2005 *Evaluación de impacto ambiental*. Primera edición. Madrid: Pearson Prentice Hall.

GOICOCHEA, A. D., H. HANSEN y L. DUCKSTEIN

1982 *Multiple Decision analysis with engineering and business applications*. New York: John Wiley and Sons.

LUCE, R. D. y John W. TUKEY

1964 «Simultaneous conjoint measurement: A new type of fundamental measurement». *Journal of Mathematical Psychology*, vol. 1, N° 1, pp.1-27.

PASQUERO, Jean

2000 «La responsabilité sociale de l'entreprise comme objet des sciences de gestion: un regard historique». En M.F.

Turcotte y A. Salmon (editores). *Responsabilité sociale et environnementale de l'entreprise*. Sillery, QC: Presses de l'Université du Québec, pp. 80-111.

VARIAN, Hal R.

1999 *Microeconomía intermedia: un enfoque actual*. Quinta edición. Bogotá: Alfaomega.

WARTICK, Steven L. y Philip L. COCHRAN

1985 «The Evolution of the Corporate Social Performance Model». *Academy of Management Review*, vol. 10, N° 4, octubre, pp. 758-769.

WOOD, Donna J.

1991 «Corporate social performance revisited». *Academy of Management Review*, vol. 16, N° 4, octubre, pp. 691-716.

## Legislación [COLOMBIA]

Ministerio de Agricultura

Decreto 1594 de 1984, «Regula el vertimiento de aguas residuales».

Ministerio del Medio Ambiente

Decreto 3100 de 2003, «Regula las tasas retributivas por uso de aguas».

Fecha de recepción: 29 de junio de 2009

Fecha de aceptación: 01 de setiembre de 2009

Correspondencia: [javasquez@udem.edu.co](mailto:javasquez@udem.edu.co)