

# Recomendaciones de política gubernamental y empresarial

Irene Varela Rojas

*Producción más limpia es un concepto que debe ser seriamente considerado a nivel gubernamental y gremial, pues representa un instrumento poderoso para que las empresas alcancen objetivos en productividad y ambiente, de forma integral y dejando atrás la idea de que cuidar el ambiente es costoso.*

## Palabras claves

Políticas gubernamentales en P+L, políticas gremiales en P+L, acciones empresariales.

El conocimiento de estas barreras e impulsores determina una gran responsabilidad para todos los actores involucrados: gobierno, organizaciones de apoyo y empresarios. Estos actores deben actuar en forma congruente y organizada en pro de la superación de las barreras y el aprovechamiento de los impulsores, para promover la difusión y adopción del concepto de P+L. A continuación se propone una serie de políticas realistas, acordes con las necesidades específicas del subsector, para generar las condiciones que propicien que el concepto de producción más limpia se difunda<sup>1</sup>.

## I. Políticas gubernamentales y gremiales

Producción más limpia es un concepto que debe ser seriamente considerado a nivel gubernamental y gremial, pues representa un instrumento poderoso para

que las empresas alcancen objetivos en productividad y ambiente, de forma integral y dejando atrás la idea de que cuidar el ambiente es costoso. Las políticas gubernamentales y gremiales recomendadas son:

### En política y normativa ambiental

1. A nivel gubernamental se debe apoyar los esfuerzos actuales en la formulación de una política ambiental que funcione como marco de referencia integral, dándole relevancia a la producción más limpia como una herramienta eficiente de desarrollo industrial sostenible.
2. Modificar el marco legal existente, a través de ordenanzas y decretos, identificando los nichos en la legislación para la introducción del enfoque preventivo y de autogestión en contraposición al énfasis actual curativo y de comando y control. De manera que integre la legislación existente y de un lapso razonable para obedecer las modificaciones en las regulaciones ambientales.
3. En el proceso de emisión de leyes y decretos se debe dar participación a

<sup>1</sup> Estas recomendaciones de política están basadas en la propuesta realizada en el trabajo ya publicado en: Varela, R. I. Políticas y Técnicas para la Reconversión del Subsector Panificación hacia una Producción más Limpia. Tesis de Graduación de la Maestría en Política Económica y Desarrollo Sostenible con énfasis en Economía Ecológica, Universidad Nacional, 2002.

la industria, a través de las cámaras de industriales. Esto con el fin de dictar normas realistas y reforzar el compromiso por parte de las empresas por cumplir con la regulación una vez promulgada.

4. La normativa ambiental debe apoyarse más en la autogestión, suscribiendo acuerdos voluntarios y convenios ambientales con los diferentes subsectores, de manera que estos tengan una función cuasirregulatoria en el corto plazo, como sucede con las normas ISO, que no son obligatorias, pero existe una presión de mercado para su adopción, e influenciar directamente el desarrollo de la regulación futura.
5. Para difundir el concepto de P+L, es importante que sea específicamente mencionado en la normativa ambiental. Pero principalmente, la P+L debe ser fomentada y premiada a través del uso de instrumentos de política, de control directo y económicos.
6. Como instrumentos de política se deben realizar campañas de información y concienciación, disponer de inversión gubernamental e incentivos económicos, para atender las deficiencias del mercado que no estimula la prevención de la contaminación.
7. De ninguna forma debe dejarse de lado el control directo, es decir, la aplicación de normas y reglamentos que imponen límites permisibles a las emisiones de contaminantes. A nivel de legislación, se deben emitir los estándares o límites de emisiones que hagan falta para el control de la contaminación, atendiendo a metas de conservación de los ecosistemas circundantes.
8. Como incentivos económicos, pueden ofrecerse: bonos para la

capacitación en producción más limpia y legislación ambiental, financiamiento a tasas preferenciales, fondos no reembolsables para proyectos ambientales sectoriales y exención de impuestos para maquinaria y equipo ecoeficiente.

### En información, capacitación y asistencia técnica

9. Las asociaciones de industriales o gremiales deben jugar un rol protagónico en crear redes de industrias para el intercambio de información, que provean un foro de aprendizaje. Estas redes, o lo que podría llamarse un “club de negocios verdes” pueden utilizarse para propagar información del gobierno; nuevas tecnologías; información técnica y financiera y normas ambientales, así como promover mercados para el reuso, y reciclaje.
10. El Estado debe gestionar mayor apoyo a las PYMES en materia ambiental y propiciar un entorno competitivo, creando las condiciones que permitan una competencia con equidad, igualando y facilitando su acceso a oportunidades, tal como el acceso a computadora e Internet.
11. Las demostraciones en planta, casos de estudio, son eficaces para superar barreras de información, capacitación y asistencia técnica. Los programas ambientales y de competitividad establecidos por los gobiernos, pueden aprovechar las demostraciones en planta, para diseminar las mejores prácticas de producción más limpia en los diferentes subsectores, utilizando para ello bancos de datos fácilmente accesibles, entrenamiento y redes de información.
12. Debe tenerse en cuenta que las necesidades de información, capacitación y asistencia técnica son

diferentes para cada subsector industrial. La ausencia de información sobre las micro, pequeñas y medianas empresas en Costa Rica, ha impedido el diseño de políticas adecuadas para apoyarlas y potenciarlas<sup>2</sup>.

13. El Centro Nacional de Producción más Limpia, debe jugar un rol en la convocatoria de instituciones públicas y privadas relacionadas con el suministro de los servicios de apoyo, para establecer un proceso de coordinación con el fin de construir una visión común y complementaria a las actividades en favor del subsector. El esfuerzo debe orientarse también a facilitar servicios financieros, no financieros y la obtención de fondos de cooperación internacionales, especialmente orientados a la pequeña y mediana empresa, que por su tamaño y limitación de recursos, muchos de los factores decisivos para su éxito quedan fuera de su alcance.
14. El ecoetiquetado, o sello impreso en la etiqueta, otorgado por organismos reconocidos, puede ser utilizado como medio para informar al consumidor acerca del desempeño ambiental de las empresas y despertar conciencia para fomentar cambios en los patrones de consumo, que presionarán hacia formas más limpias de producir.
15. Adicionalmente se pueden fortalecer los premios ambientales como un medio para promover y reconocer públicamente las acciones ambientales de las empresas. Los instrumentos aplicados a las PYMES deben ser diferenciados de los aplicados a las

empresas grandes y las transnacionales.

## En tecnología

16. Deben crearse instrumentos económicos y fiscales para inducir el uso de tecnologías y procesos productivos más limpios y reducir la brecha tecnológica existente entre las PYMES y las empresas grandes. Debe ser política gubernamental el propiciar una modernización más rápida con equipos de menor contaminación, aprovechando la dinámica y los cambios tecnológicos del subsector. Pueden utilizarse incentivos fiscales como exención de impuestos a la inversión en programas de producción más limpia, adquisición de equipo o materiales eficientes, vehículos que trabajen con mayor eficiencia energética o fuentes alternas de energía.
17. Se puede propiciar una mayor cooperación e innovación tecnológica, a través de acuerdos de cooperación bilateral o multilateral, por ejemplo con la ONUDI, mediante su Programa de Transferencia de Tecnología. La General Environmental Facility (GEF), es un tipo de “fondo verde” formulado en Río de Janeiro, junio de 1992<sup>3</sup>, como un acuerdo entre Organizaciones no Gubernamentales (ONG's) y gobiernos. Este fondo se ha convertido en un canal para la transferencia de tecnología y funciona como un incentivo para fomentar tecnologías limpias en diferentes países.

## En financiamiento

---

<sup>2</sup> Semanario Universidad, 13 al 19 de setiembre, 2000: Micro, Pequeña y Mediana empresa: La Necesidad de Distinguir, María Flores redactora, tomado de Courier International.

<sup>3</sup> Programa 21 adoptado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo.

18. Activar la Cartera Crediticia Ambiental, creada en el artículo 113 de la Ley Orgánica del Ambiente, donde se autoriza al Sistema Bancario Nacional a financiar los costos de reducción de la contaminación de procesos productivos, mediante créditos a una tasa de interés preferencial.
19. Alternativamente a esta cartera crediticia, deben incluirse los criterios ambientales en la asignación de créditos, considerando que una empresa con riesgos ambientales incrementa el riesgo crediticio y, por ende, la tasa de interés para el cliente.
20. Es necesario capacitar al sector financiero en aspectos metodológicos de valoración de riesgos, para que esto no siga siendo una barrera al financiamiento de proyectos ambientales. Debe considerarse “La Guía de ecoeficiencia” que el INCAE utiliza, con información sobre valoración de créditos, mostrando cómo la ecoeficiencia apoya al medio ambiente, a la sociedad y al mismo tiempo reduce los costos y los riesgos operacionales.
21. Las políticas de financiamiento gubernamentales deben ir dirigidas a aumentar el número de intermediarios y líneas de financiamiento no tradicionales, fomentar el gasto privado en investigación y educación para dar lugar a nuevas formas de producción, para desarrollar nuevos productos e incentivar la productividad a través de estrategias sostenibles como la producción más limpia.
22. El Consejo Nacional para las Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), debe continuar brindando el valioso apoyo financiero a las pequeñas y medianas empresas, en la innovación tecnológica y ambiental.

## II. Acciones empresariales

23. Las PYMES, especialmente, deben prepararse para responder a los cambios en el marco de políticas ambientales, así como para responder a las nuevas tendencias si quieren sobrevivir en el mercado. Lo que necesitan es una organización gremial adecuada, aceptada y administrada por ellas mismas, pero sobre todo una buena disposición por parte de los agremiados a participar activamente.
24. También deben superar barreras de tipo administrativo para alcanzar una gestión más coherente con las necesidades de producción y mercado presentes.
25. Deben tomar ventaja principalmente de elementos de recurso humano que pueden actuar como impulsores de desarrollo y de cambio, como es el ambiente de trabajo agradable, el espíritu de cooperación y sentido de pertenencia que manifiestan los empleados, así como el grado de confianza y cercanía que los propietarios tienen con estos.
26. Deben dar más participación a los empleados de todo nivel y mejorar los canales para la comunicación de proyectos, resultados y logros.
27. Adicionalmente es importante que las empresas elaboren políticas ambientales para gestar un cambio de actitud y enfocar las acciones hacia formas sostenibles de producir, ayudadas por las instituciones de apoyo y centros de investigación con trayectoria en el tema de producción más limpia y ambiente.
28. Las PYMES deben aprovechar los programas de ayuda con fondos no reembolsables, tanto nacionales como internacionales, para capacitar personal en conceptos como el de producción más limpia u otros que

les ayude a mejorar su productividad y competitividad. Todo esto podrá ir creando un cambio de actitud, donde las empresas no tengan que esperar a que la legislación ejerza presión u ofrezca incentivos, sino emprender acciones entendiendo los beneficios que programas como producción más limpia les brinda.

29. A nivel técnico, las recomendaciones se concentran en las oportunidades de ahorro que tienen las empresas del subsector, especialmente en medidas para evitar o reducir pérdidas de producto en proceso y materias primas, producto terminado; reducción de agua y desechos en general y eficiencia energética.
30. El conocimiento y monitoreo que la empresa tenga del origen de los desechos, y la actitud proactiva de la administración constituyen condiciones importantes para emprender un programa de producción más limpia. Por eso deben hacerse esfuerzos por llevar registros más ordenados, completos y confiables.
31. Las empresas grandes, por su condición ventajosa a todo nivel, deben ser modelo en el entorno nacional e internacional y hacer los esfuerzos necesarios para obtener premios y reconocimientos en el campo ambiental, de manera que este ejemplo impulse al resto de las empresas a seguirlas.
32. Las acciones de política gubernamental y una influencia más decidida de las organizaciones de apoyo externo, especialmente de las cámaras de industriales, así como el compromiso a nivel empresarial, son elementos necesarios para propiciar una cultura de conocimiento y cambio

de actitud hacia un desarrollo industrial sostenible.

## Bibliografía

- Athié, M.; Beardsley, D. et al., *Asesoría al Gobierno de Costa Rica en la Definición de Políticas para un Desarrollo Industrial Ecológicamente Sostenible*, Reporte Final no editado, UNIDO-CEGESTI, 1995.
- Ayres, I. And Braithwaite, J., *Responsive regulation. Transcending the deregulation debate*. Oxford University Press, New York, Oxford, 1992
- Barahona, G.; Fonseca, O., *Reconversión Industrial del Subsector Embutidos hacia una Producción más Limpia*, Informes de Ahorro Energético, empresas de embutidos Don Luis, Torino y La Familia de las Demostraciones en Planta, ITCR, Cartago, Costa Rica 2002.
- BCIE/ITCR, *Programa de mejoramiento tecnológico de la industria alimentaria*, noviembre 1999.
- Brugger, E., et al., *Ecoeficiencia en la Pequeña Empresa*, motor del desarrollo sostenible latinoamericano, PROPEL, Colombia, 1996.
- Cámara de la Industria Alimentaria (CACIA), *Información Estadística, con datos del Banco Central de Costa Rica*, 1999.
- Castro, C.; Ching Wo, Rolando, S. Eugenia, *Estudio del Marco Legal Aplicable a Aspectos Ambientales Específicos con Énfasis en Producción más Limpia*, CEDARENA, CNP+L, 2001.
- CEDARENA, *Requisitos operativos, legales y autoridad administrativa competente*, 2000.
- CEPAL, *Innovación en tecnologías y sistemas de gestión ambientales en empresas líderes latinoamericanas*, 1995.
- Chistensen and Remmen (Paper): *Solutions, Strategies and New Incentives, Danish experiences and perspectives with cleaner technologies*, ISEE conference in Costa Rica, 1994.
- Cleaner Production Centre, *Mini-guide to Cleaner Production*, Hanoi, Vietnam, desplegable, 2000.
- Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), *Estado de la legislación y gestión ambientales en Centroamérica*, por



- marco. A. González Pastor, coordinador, Programa de Legislación Ambiental (PROLEGIS).
- Coronado, M.; Oropeza, R., *Manual de prevención y minimización de la contaminación industrial*, Panorama, México, 1998.
- Daly, H., et al. (editores), *Desarrollo Económico Sostenible: Avances sobre el Informe Brundtland*, Ediciones Uniandes, 1994.
- FOMMI, *Proyectos de Innovación para las Microempresas: Estudios Sectoriales en Productos Lácteos, Panaderías y Embutidos*, San Salvador, 1996.
- Fournier, A.M., Varela, I., *Reconversión Industrial del Subsector Embutidos hacia una Producción más Limpia, empresa de embutidos Don Luis*, Informes I y II de las Demostraciones en Planta, ITCR, Cartago, Costa Rica, 2002.
- Gaviria, L., Salas J.C., *Reconversión Industrial del Subsector Embutidos hacia una Producción más Limpia, empresa de embutidos Torino*, Informes I y II de las Demostraciones en Planta, ITCR, Cartago, Costa Rica 2002.
- GRÜTER, *Potenciales de producción Limpia en América Latina*, 2000.
- Gunningham, N. & Sinclair, D., *Barrier and Motivators to the Adoption of Cleaner Production Practices*. Australian Centre for Environmental Law, The Australian National University, Camberra, 1997.
- Hutchinson Colin, *¿Cómo integrar la política ambiental a la estrategia empresarial?*, En: Revista INCAE, vol. IX, No. 2, 1996.
- Instituto Tecnológico de Costa Rica, Centro de Investigación en Protección Ambiental. Taller 1: *Principios de legislación ambiental costarricense*. Recopilado por Castro, O.; Gaviria, L., San José, Costa Rica, 1999.
- Instituto Tecnológico de Costa Rica, Centro de Investigación en Protección Ambiental, *Programa de Desarrollo Tecnológico para la Industria Alimentaria*, 1999.
- INTEC, *Opciones de Gestión Ambiental, Sector Fábrica de Cecinas*, Chile, 1998.
- MICIT, CEGESTI, *Oportunidades para la Aplicación de Tecnologías Limpias en Costa Rica*, San José, Costa Rica, 1995.
- MINAE, *Oficina de Sociedad Civil, estrategia costarricense para la sostenibilidad (ECOSOS), Políticas Ambientales Sectoriales*, borradores de consulta, 2000.
- MITINCI, *Lineamientos básicos de política para la promoción de la pequeña y microempresa*, Lima, Perú, 1996
- Naciones Unidas, Programa 21, *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*, Río de Janeiro, junio de 1992, documento publicado por el Consejo de la Tierra y la Universidad Nacional.
- Normativa ambiental costarricense referida en el documento.
- Nash J. And Ehrenfeld, J., *Code Green: Business Adopts Voluntary Environmental Standards*. Environment, volume 38, number 1, 1996.
- Panayotou, Theodore. *Instrumentos de Cambio: Motivating and Financing Sustainable Development*, London: UNEP/EARTHSCAN. 1998.
- PNUMA), *Una empresa con futuro: el desarrollo económico y las tecnologías ecológicas*, Londres, 1998.
- PNUMA/ONUDI, *Manual de auditorías y reducción de emisiones y residuos industriales*, Informe técnico número siete.
- Remmen y Nielsen, *Environmental Strategic of Companies*, 1994.
- Remmen, A. And Smink C. *Reforming Environmental Regulation: New ways to accomplish industrial appropriation of pollution prevention*, Aalborg University, Denmark.
- Semanario Universidad: *Micro, Pequeña y Mediana empresa: La Necesidad de Distinguir*, María Flores redactora, tomado de Courier International, 13 al 19 de setiembre, 2000.
- Stokoe, J.; Kwong; May-Ming Lau, Environmental Protection Department, Government of The Hong Kong Special Administrative Region. (1999), *Waste reduction-a tool for sustainable waste management for Hong Kong*. En: R'99: Recovery, Recyclin, Re-integration Congress Proceedings, V.5.
- T.J.N.M. de Bruijn, F.H.J.M. Coenen and K.R.D. Luloofs, *Pollution Prevention Projects in the Netherlands*, Center for Clean Technology and Environmental Policy, University of Twente, Netherland, 1995.

- Torres A., Barboza, C., y Videche, P., CONICIT, *Diagnóstico Tecnológico de la Industria Alimentaria*, San José, Costa Rica, 1985.
- UNEP/World Business Council for Sustainable Development, *Cleaner Production and Eco-efficiency: Complementary Approaches to Sustainable Development*, 1998.
- ONUDI, *The Role of Government in Industrial Environmental Management Course*, Learning Unit 3, 4, 7.
- ONUDI, *Programa Integrado de Producción más Limpia para Centro América*, 1999.
- ONUDI, CEGESTI, *Asesoría al Gobierno de Costa Rica en la Definición de Políticas para un Desarrollo Industrial Ecológicamente Sostenible*, Reporte Final, enero de 1995. (No editado).
- Varela, R. I. *Políticas y Técnicas para la Reconversión del Subsector Panificación hacia una Producción más Limpia*. Tesis de Graduación de la Maestría en Política Económica y Desarrollo Sostenible con énfasis en Economía Ecológica, Universidad Nacional, 2002.
- Vargas, M.C., Vargas, W., *Reconversión Industrial del Subsector Embutidos hacia una Producción más Limpia*, empresa de Embutidos La Familia, Informes I y II de las Demostraciones en Planta, ITCR, Cartago, Costa Rica 2002.
- USAID, *Cleaner Production in Latin America and the Caribbean: An Information Resource*, 2002. Información presentada en CD.
- Verspeek, F. And Arkesteijn, E., IVAN *Environmental Research University of Amsterdam, Training Course for NCPC directors from Central America*, Basle, Switzerland, 1998.
- Weitzsacker, Ernest Ulrichh von, *Earth Politics*, New Jersey and London, Zed, 1994.