

Regulación ambiental a favor de las empresas: ¿mito o verdad?

Harumi Hasegawa y Hiroshi Toma-Universidad ESAN¹



FOTOS: Agencia Andina

Del lado del ambiente. El impacto ambiental generado por las actividades de las empresas en nuestro país cuenta con una regulación que vela por la protección de nuestros recursos naturales y del medioambiente.

Tras la COP 20, Perú se comprometió a combatir la contaminación ambiental. Las empresas cumplen un rol estratégico en el cumplimiento de ese compromiso, pero persiste el mito de que ser amigables con el ambiente las hará menos productivas. Este fue el punto de partida para realizar un estudio con el fin de evaluar qué tanto favorecen las regulaciones ambientales a la empresa peruana.

En un contexto en el que se le da mayor importancia al crecimiento económico que a la preservación de los ecosistemas naturales (NEC, 2011), los instrumentos de gestión ambiental son una forma de intervención regulatoria necesaria para una mejor convivencia con la naturaleza, explotación de recursos naturales y manejo de residuos. De hecho, el Banco Mundial (2017) reconoce a la gestión ambiental

estratégica como un factor clave en las políticas, planes y programas para el desarrollo sostenible.

El Llamado de Lima para la Acción Climática, acuerdo al que llegaron los 195 países participantes de la vigésima reunión de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP 20) realizada en el 2014, dio como resultado un documento llamado

1/ Esta es una versión resumida de la investigación *Análisis de la relación de los instrumentos de gestión ambiental y la eficiencia: un estudio para las empresas peruanas*, realizada en el marco del Concurso Anual de Investigación CIES 2016, que cuenta con el auspicio del Global Affairs Canada (GAC), el Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo (IDRC, por sus siglas en inglés) y la Fundación M. J. Bustamante De la Fuente. Sus autores son Harumi Hasegawa y Hiroshi Toma, investigadores de la Universidad ESAN. Los comentarios o sugerencias son bienvenidos a los correos aharumi.hasegawa@gmail.com y hirotoma@gmail.com

“Contar con instrumentos de gestión ambiental aumenta la eficiencia en producción de las empresas, por lo que se estaría probando empíricamente el cumplimiento de la hipótesis de Porter”.

La Contribución Nacional del Perú - iNDC: agenda para un desarrollo climáticamente responsable², en el cual Perú se comprometía a fortalecer sus políticas de adaptación al impacto del cambio climático.

Sin duda, si la política regulatoria ambiental está bien diseñada y fiscalizada, el seguimiento de estos instrumentos ambientales traería beneficios para la sociedad con la reducción de la contaminación ambiental y la preservación de los ecosistemas naturales³. Sin embargo, se suele asociar las medidas regulatorias de protección del medioambiente con costos adicionales que erosionan la competitividad de la empresa. Entonces sería importante preguntarnos si le conviene a las empresas cumplir con los instrumentos de gestión ambiental. ¿Es rentable? ¿Existen beneficios privados para las empresas adicionales a compensar los costos de seguir dichos instrumentos ambientales?

El objetivo general del estudio que elaboramos fue evaluar empíricamente si la regulación ambiental (en este caso, el cumplimiento de los instrumentos de gestión ambiental)

afecta positivamente la productividad de las empresas. Asimismo, el objetivo específico fue verificar, condicionado a que las empresas cumplan con los instrumentos de gestión ambiental, si dicho impacto positivo en la eficiencia es mayor cuando mayor sea el número de mujeres que ocupen altos cargos en dichas empresas.

GESTIÓN AMBIENTAL Y MUJERES: ¿CÓMO LOGRAR MÁS EFICIENCIA?

Desde el 2009, en el Perú se exige que las empresas cuenten con instrumentos de gestión ambiental, pero aún son pocas las que deciden acogerse a este instrumento. Para explorar si, efectivamente, adoptar un instrumento podría favorecerlas, se rescata a Porter y Van der Linde (1995), quienes en su hipótesis, plantean que la contaminación empresarial es una clara señal

de ineficiencia económica y que una política ambiental bien diseñada podría impulsar la innovación empresarial.

Para la correcta elaboración de una política regulatoria no se puede ignorar que los hombres y mujeres que lideran no tienen las mismas características ni responden de la misma manera (MIMP, 2012). En ese sentido, se identificaron dos canales en los que la presencia de mujeres en una empresa que ha adoptado instrumentos de gestión ambiental podría tener un impacto diferenciado.

Por un lado, hay estudios que señalan que las mujeres podrían tener una posición distinta a los hombres frente al cuidado del medioambiente⁴, no por su condición biológica, sino porque, precisamente, una gestión ambiental exitosa se debe a la participación de mujeres en decisiones claves para cumplir con las normas de gestión ambiental.



FOTOS: Web Tv Perú

Del lado de las empresas. La gestión ambiental sería una aliada para la productividad de las empresas.

2/ Descargable en <http://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/wp-content/uploads/sites/11/2015/12/LA-CONTRIBUCI%C3%93N-NACIONAL-DEL-PER%C3%A1.pdf>. La iNDC peruana contempla una reducción del 30 % respecto a las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) proyectadas para el 2030. El Estado peruano considera que un 20 % de reducción será implementado a través de inversiones y gastos con recursos internos, públicos y privados (propuesta no condicionada), y que el restante 10 % estará supeditado a la disponibilidad de financiamiento externo internacional y a las condiciones favorables (propuesta condicionada).

3/ En el estudio solo se consideraron los costos y beneficios privados (de la empresa), ya que el objetivo era analizar, desde la perspectiva de la empresa, si adoptar instrumentos de gestión ambiental podría beneficiarlas en términos de eficiencia.

4/ Agarwal (2010); Braun (2010); Galia et al. (2014); Jackson y Pearson (2005); Steger y Witt (1989).

“La presencia de mujeres en puestos de alta dirección de la empresa también impacta de manera positiva sobre la eficiencia en producción de las empresas”.

Por otro lado, se ve un impacto diferenciado en la eficiencia de empresas con presencia de mujeres que siguen los instrumentos de gestión ambiental. Algunos estudios⁵ indican que la presencia de mujeres en altos cargos tiende a tener un impacto positivo en el desempeño de la empresa en términos de productividad y beneficios. Por su parte, otros autores⁶ indican que las mujeres en puestos directivos serían más propensas a aplicar innovacio-

nes en comparación a los hombres y que, incluso, pueden tener un mejor desempeño dirigiendo las empresas.

EL MÉTODO DEL ESTUDIO

En primer lugar, para validar si la regulación ambiental favorece la productividad empresarial —o la hipótesis de Porter— usamos la Encuesta Nacional de Empresas (ENE) 2015 y la Encuesta Económica Anual (EEA) 2014-2015, que cuentan con datos de instrumentos de gestión ambiental de un total de 2.205 empresas, el 97 % de ellas calificadas como grandes⁷.

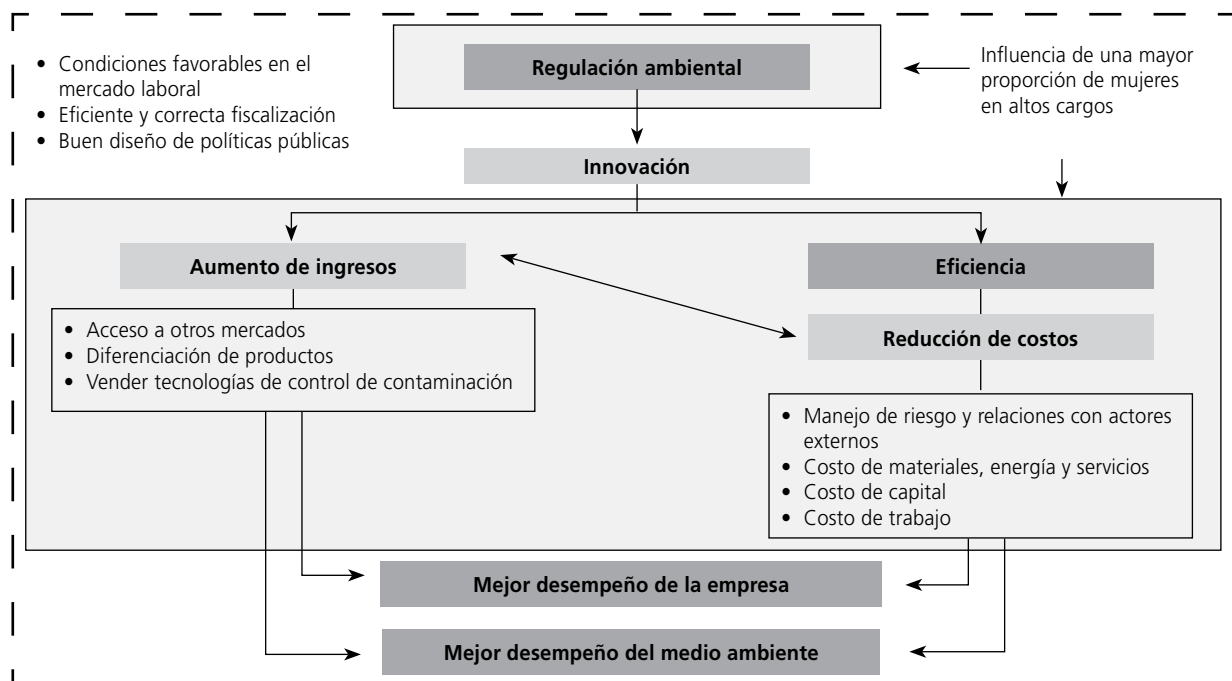
La hipótesis de Porter, como se detalla en la figura 1, señala que las empresas aumentarían sus ingresos por tres vías: (i) mejor acceso a mercados —empresas con buen rostro

medioambiental suelen realzar su prestigio—; (ii) diferenciación de productos, pues a través de la tecnología verde podrían explotar nuevos nichos y (iii) vender tecnología verde para controlar la contaminación. Esto recaería en una reducción de costos de financiamiento, materiales y servicios, lo que las volvería más eficientes y más productivas.

De otro lado, para medir la productividad empresarial, utilizamos el concepto de eficiencia que nos indica cuál es la máxima producción que se podría alcanzar con los insumos disponibles. De este modo, la eficiencia será menor si la producción que efectivamente registra se aleja mucho de su máximo potencial.

Seguidamente, incorporamos dos variables para medir el impacto sobre la eficiencia: si la empresa cuenta con un instrumento de gestión

FIGURA 1
Hipótesis de Porter



5/ Como los de Carter et al. (2003); Erhardt et al. (2003); Christiansen et al (2016); y Sato y Ando (2016).

6/ Como Akulawa (2015); Davis et al. (2010); y Faccio et al. (2016).

7/ Dada la disponibilidad de la data se analizaron empresas grandes y no MYPE. De las grandes, se encontraron firmas de cinco sectores: agroindustria, comercio, construcción, manufactura y servicios, teniendo en cuenta que, por su definición, cuentan con más de 100 trabajadores. El 83 % de las empresas se ubican en Lima Metropolitana y Callao.

TABLA 1
Relación de variables

Variable metodología	Periodo	Encuesta	Variable encuesta
Producción	2014	EEA 2015	Producción total
Trabajo	2013	EEA 2014	Promedio anual de trabajadores totales (remunerados y no remunerados)
Capital	2013	EEA 2014	Saldo final anual del activo fijo neto
Insumos	2013	EEA 2014	Consumo (intermedio)
Variable dummy de tenencia de instrumentos de gestión ambiental	2014	ENE 2015	Tenencia de instrumentos de gestión ambiental con los que cuenta la empresa
Número de mujeres en cargos ejecutivos	2014	EEA 2015	Promedio anual de número de mujeres ocupadas en cargos ejecutivos
Variable de control		Encuesta	Variable encuesta
Número de trabajadores calificados	2014	ENE 2015	Promedio anual de número de trabajadores con estudios técnicos o universitarios completos
Variable dummy de ubicación en Lima y Callao	2014	EEA 2015	Departamento en el que se ubica la empresa
Variable dummy de empresa grande	2014	EEA 2015	Ventas netas de mercadería, de productos terminados, subproductos, deshechos, desperdicios, productos en proceso, envases, embalajes y servicios netos

Elaboración propia

ambiental⁸ y cuántas mujeres ocupan cargos directivos en la empresa. La tabla 1 muestra cuáles fueron las variables analizadas.

Según Porter (1991) y Porter y Van der Linde (1995), una política regulatoria medioambiental bien diseñada puede impulsar la innovación en las empresas y mejorar la eficiencia en sus procesos de producción, lo que podría compensar el costo de cumplir con dichas regulaciones.

Esta proposición se basa en que la contaminación que producen las empresas es una señal de ineficiencia económica y de una utilización incompleta e ineficiente de los recursos. En este sentido, reducir la contaminación de las empresas mejoraría el uso de los recursos y, por ende, las empresas serían más eficientes y productivas.

Sin embargo, la evidencia empírica recogida en la literatura

es inconclusa sobre la validez de esta hipótesis (Ambec et al., 2013; Cohen y Tubb, 2015). En ese sentido, sería importante ver el impacto que esta tiene sobre el desempeño de las empresas para el diseño de una correcta regulación medioambiental.

GESTIÓN AMBIENTAL, ¿BUENA O MALA PARA LAS EMPRESAS?

Con el cruce de datos, las empresas mostraron indicios de ser ineficientes en el uso de sus insumos al encontrar que, en base a un índice de eficiencia técnica de Battese y Coelli (1988), producían al 69 % de su máxima capacidad —es decir, con una pérdida de producción de 31 %. Este índice también señala que los niveles de eficiencia más bajos corresponden a empresas que no cuentan con instrumentos de gestión ambiental

ni mujeres en cargos de alta dirección; por el contrario, las notas más altas en eficiencia son alcanzadas por empresas que sí poseen instrumentos y mujeres en altos cargos.

Luego de haber evidenciado la ineficiencia, encontramos que la adopción de instrumentos de gestión

“Considerando el tema desarrollado en el estudio, los principales actores públicos de interés serían Produce, por el lado de la eficiencia en producción de las empresas, y el Minam, por el lado del cuidado del medioambiente que surge a partir de la adopción de los instrumentos de gestión medioambiental”.

8/ Cuatro de los principales instrumentos fueron abordados en la presente investigación: i) la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), ii) el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), iii) la Declaración Ambiental para actividades en curso (DAAC) y iv) el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA).



Política regulatoria ambiental. En el Perú, existen instrumentos de gestión ambiental preventivos y correctivos con procedimientos claros a seguir por las empresas.

ambiental la reduce en 14% y que por cada mujer adicional que ocupe un cargo de alta dirección, esa reducción es de 4%. Otras dos pruebas señalan que, de las empresas que tienen instrumentos ambientales, cada mujer adicional que ocupe un cargo de alta dirección reducirá la ineficiencia en 9%.

En resumen, la adopción de instrumentos de gestión ambiental sí beneficiaría la eficiencia empresarial y que, de contar con instrumentos de gestión ambiental, el impacto de incluir a más mujeres en altos cargos incrementaría aún más la eficiencia productiva.

RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

A la luz de los resultados obtenidos, se ha visto que los instrumentos de gestión ambiental aumentarían la eficiencia de las empresas. Este resultado empírico rompe con la creencia de que las regulaciones medioambientales generan costos excesivos que no logran ser compensados por los beneficios de las empresas. Asimismo, se obtuvo que en las empresas que ya han adoptado instrumentos de gestión ambiental, la presencia de las mujeres en la alta dirección tiene un impacto positivo.

En este sentido, la intervención del Ministerio de la Producción (Produce) es necesaria para que, a través de sus Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica (Cites), se incluyan programas y capacitaciones para la transferencia de conocimientos que impulsen a que más empresas adopten instrumentos de gestión ambiental. Las empresas protegerían el medioambiente ganando eficiencia y productividad, más aún, en un contexto en donde el Plan Nacional de Diversificación Productiva apunta a una expansión de la productividad.

Asimismo, el programa de Mesas Ejecutivas entre Produce y el sector privado podría introducir el tema de regulaciones ambientales como medida de promoción de la eficiencia y la productividad de las empresas. Con esto se ganaría un espacio de difusión de los instrumentos de gestión ambiental como vehículo de incremento de eficiencia y se promovería la adecuación a estándares medioambientales con jugadores clave del sector privado.

Por su parte, el Ministerio del Ambiente (Minam) podría elaborar un programa de comunicación en donde se difunda al sector privado

TABLA 2
Promedio de producción en miles de soles según tenencia de instrumentos de gestión ambiental y mujeres ocupando cargos de alta dirección

	Sin instrumentos de gestión ambiental	Con instrumentos de gestión ambiental
Sin mujeres ocupando cargos altos	28.462	39.905
Con mujeres ocupando cargos altos	39.129	57.322

Elaboración propia

que la adopción de los procesos productivos a los estándares y regulaciones ambientales podría generar ganancias en eficiencia y productividad para las empresas. Así, se iría eliminando la creencia de que las regulaciones medioambientales son perjudiciales para ellas.

En cuanto al resultado sobre mujeres, el Ministerio de Trabajo

y Promoción del Empleo (Mintra) podría diseñar programas transversales que se enfoquen en sectores con mayor presencia de mujeres en la alta dirección y que promuevan esa inclusión. Se recomienda priorizar programas de promoción de la igualdad de roles en colegios públicos y privados, institutos superiores y universidades, para educar

a las nuevas generaciones en la igualdad de derechos y deberes en el ámbito social y laboral; así como programas de sensibilización sobre la evolución de las brechas de género y las acciones que cada uno, desde su puesto de trabajo, puede hacer para que esta situación mejore en un futuro cercano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS⁹

- Agarwal, B.
(2010) *Gender and green governance: the political economy of women's presence within and beyond community forestry*. Oxford: Oxford University Press.
- Akulava, M.
(2015) *Gender and innovativeness of the enterprise: The case of transition countries*. (Documento de trabajo 31). BEROOC.
- Banco Mundial
(2017) Strategic Environmental Assessment. Recuperado el 9 de noviembre de 2017 de <http://www.worldbank.org/en/topic/environment/brief/strategic-environmental-assessment>
- Battese, G. E. y Coelli, T. J.
(1988) Prediction of firm-level technical efficiencies with a generalized frontier production function and panel data. *Journal of Econometrics*, 38(3), 387-399.
- Braun, P.
(2010) Going green: women entrepreneurs and the environment. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 2(3), 245-259.
- Carter, D.A., Simkins, B. J. y Simpson, W. G.
(2003) Corporate Governance, Board Diversity, and Firm Value. *Financial Review*, 38, 33-53.
- Christiansen, L., Lin, H., Pereira, J., Topalova, P. B. y Turk, R.
(2016) *Gender diversity in senior positions and firm performance: Evidence from Europe*. (Documento de trabajo 16/50). IMF.
- Coelli, T. J., Rao, D. S. P., O'Donnell, C. J. y Battese, G. E.
(2005) *An introduction to efficiency and productivity analysis*. Springer Science & Business Media. <https://doi.org/10.1007/b136381>
- Davis, P. S., Babakus, E., Englis, P. D. y Pett, T.
(2010) The influence of CEO gender on market orientation and performance in service small and medium sized service businesses. *Journal of Small Business Management*, 48(4), 475-496.
- Faccio, M., Marchica, M. y Mura, R.
(2016) CEO gender, corporate risk-taking, and the efficiency of capital allocation. *Journal of Corporate Finance*, 39 193-209 <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2016.02.008>
- Flabbi, L., Macis, M., Moro, A. y Schivardi, F.
(2016) *Do female executives make a difference? The impact of female leadership on gender gaps and firm performance* (Documento de trabajo 22877). National Bureau of Economic Research.
- Galia, F., Zenou, E. e Ingham, M.
(2014) Board composition and environmental innovation: does gender diversity matter? *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 24(1), 117-141.
- Gollop, F.M. y Roberts, M. J.
(1983) Environmental Regulations and Productivity Growth: The Case of Fossil-Fuelled Electric Power Generation. *Journal of Political Economy* 91(4) 654-674.
- Jackson, C., & Pearson, R. (Eds.)
(2005) *Feminist visions of development: gender analysis and policy*. Routledge.
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables
(2012) *Plan Nacional de Igualdad de Género 2012-2017*.
- National Environment Commission Secretariat (NEC)
(2011) *Environmental management tools & techniques-National Capacity Self Assessment Project*. (Informe final). UNDP.
- Porter, M. E. y Van der Linde, C.
(1995) Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship. *The Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 97-118.
- Steger, M. A. E., & Witt, S. L.
(1989) Gender differences in environmental orientations: a comparison of publics and activists in Canada and the US. *The Eastern Political Quarterly*, 42(4), 627-649.

9/ Refiérase a la bibliografía completa en el informe final de la investigación ubicado en www.cies.org.pe