



International Development Research Centre
Centre de recherches pour le développement international

cenit
centro de investigaciones para la transformación



Enverdeciendo las Pequeñas y Medianas Empresas

El impacto en la competitividad y el empleo
de las PyMEs de la Ciudad de Buenos Aires

Fundación Centro de Investigaciones para la Transformación (CENIT)

Daniela Ramos (CENIT y UNTREF)

Ignacio Carciofi (IIEP-BAIRES / UBA-CONICET y CENIT)

Martín del Castillo (CENIT)

FCE-UBA, Miércoles 10 de Junio de 2015

Índice de contenido

1. Objetivos del proyecto
2. Situación ambiental de las PyMEs de la CABA
3. Metodología de la investigación
4. Resultados de la estadística descriptiva del estudio
5. Principales conclusiones de la microeconomía
6. Casos de Estudio: análisis cualitativo
7. Reflexiones finales

Objetivos del proyecto

- Estudiar el impacto de la adopción de prácticas ambientales en las PyMEs de la CABA sobre el empleo y la productividad.
- PyMes de la CABA+CUENCA M-R que hayan estado vinculadas con programas públicos de reconversión ambiental.
- Importancia del objeto de estudio:
 - Poca información
 - Poco análisis

Situación ambiental de las PyMEs de la CABA/AMBA (I)

Características de CABA y AMBA y Cuenca Matanza Riachuelo

La Ciudad enfrenta múltiples problemas ambientales:

- Gestión deficitaria de los residuos sólidos urbanos,
- Inadecuada disposición de los líquidos cloacales,
- Distribución ineficiente de agua corriente (alto porcentaje de pérdidas),
- Contaminación sonora, del aire y visual,
- Contaminación de los cursos de agua, principalmente del Río de la Plata y de la cuenca Matanza-Riachuelo.

Situación ambiental de las PyMEs de la CABA/AMBA (II)

Características de la Cuenca Matanza Riachuelo

- Comprende CABA y 12 municipios de la Provincia de BA, un total de 2200 km².
- En sus orillas viven alrededor de 8 millones de personas conviviendo con más de 26.000 empresas.
- La situación de maltrato ambiental data de la época colonial.
- Múltiples focos de contaminación por parte de los asentamientos urbanos y las empresas allí.

Situación ambiental de las PyMEs de la CABA/AMBA

Cuenca Matanza-Riachuelo



Fuente: Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN)

Situación ambiental de las PyMEs de la CABA/AMBA (III)

Características de las empresas:

- Conjunto heterogéneo de empresas: tamaño, tecnologías, contaminantes, etc.
 - Curtiembres, frigoríficos-chacinados, galvanoplastías, laboratorios, imprentas, empresas químicas y de bebidas.
 - Grado de cumplimiento: BAJO
- Dificultades estructurales y coyunturales (macro).
- Crecientes exigencias de la legislación local.
- Coexistencia de múltiples jurisdicciones (Nación, CABA y AMBA).
- Comentario: Experiencia de CENIT en PyME y Medio Ambiente: Trabajo para el APRA.

Metodología para el análisis cuantitativo

- Inexistencia de un directorio de empresas que hayan realizado actividades tendientes a disminuir su impacto ambiental.
- Listados publicados por agencias gubernamentales (planes de reconversión finalizados).
- CABA + GBA (Cuenca Matanza-Riachuelo).
- Tamaño de las PyMEs: hasta 300 ocupados, 450 empresas elegibles, se hizo un barrido obteniendo 102 encuestas efectivas: una tasa superior al 20%.
- Encuesta presencial o telefónica (35 mins).

Programas	Objetivos	Carácter	Beneficios	Muestra*
Programa de Reconversión Industrial (PRI). ACUMAR	(1) Mejorar la Calidad de Vida (3) Prevenir el daño con suficiente y razonable grado de predicción (2) Recomponer el Ambiente (agua, aire, suelo)	Obligatorio	Facilidades para acceder a instrumentos de fomento disponibles	Completo: 70 En curso: 7 Total: 77
Programa Buenos Aires Produce más Limpio. APRA-GCBA	Promover la adopción de tecnologías, procesos, productos y servicios que permitan armonizar de manera eficiente el crecimiento económico, el desarrollo social y la protección del ambiente	Voluntario	Capacitación y asesoramiento técnico gratuitos sobre herramientas de P+L, otorgamiento del certificado de adhesión y Ecosellos de diferenciación productiva, descuento anual del 10% en el ABL y facilidades para acceder a instrumentos de fomento disponibles en el GCBA.	Completo: 11 En curso: 5 Total: 16
Apoyo a la Competitividad PyME - Categoría Eficiencia Energética y Producción Sustentable. GCBA	Favorecer el desarrollo de proyectos destinados a brindar herramientas necesarias para el desarrollo de procesos seguros, con bajo impacto en el medio ambiente y más eficientes en el uso de la energía.	Voluntario	Aporte no reembolsable (ANR) Asistencia técnica en la formulación del proyecto	Completo: 20 Total: 20
Aportes No Reembolsables Producción Más Limpia (ANR P+L). FONTAR-Nación	Mejorar el desempeño ambiental de las PyMEs sobre la base de un incremento en la eficiencia de los procesos y productos mediante la aplicación de un enfoque preventivo o de producción limpia, donde se verifique una optimización en el uso de los recursos y/o una minimización de residuos, efluentes y emisiones.	Voluntario	Aporte no reembolsable (ANR)	Completo: 3 Abandonado: 1 Total: 4

La encuesta: Bloques (I)

1. Pregunta filtro

- Adopción de medidas ambientales dentro de los últimos tres años.

2. Características ambientales de la empresa

- Asesores/consultores
- Requisitos ambientales a proveedores, exigencias de clientes y certificaciones en materia ambiental

3. Motivaciones

- De mercado (clientes y proveedores)
- Presión de ONG, entidades vecinales y otros actores
- Finalidad de la estrategia: Proactividad vs. Reactividad

La encuesta: Bloques (II)

4. Obstáculos y barreras

- Altos costos, dificultad en el financiamiento,, falta de mano de obra calificada, etc.

5. Efectos de la reconversión

- Medioambiente
- Empleo
- Competitividad

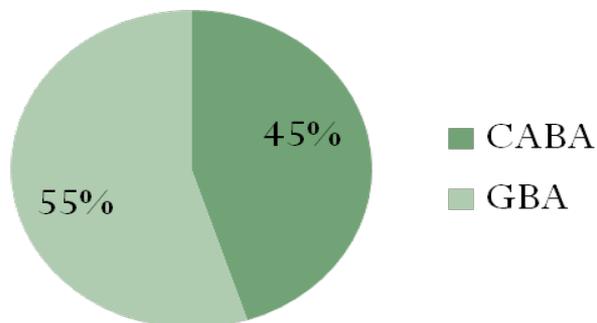
6. Políticas públicas

- Dificultad en el cumplimiento de la normativa
- Percepción de la rigurosidad de la normativa
- Participación y evaluación de programas

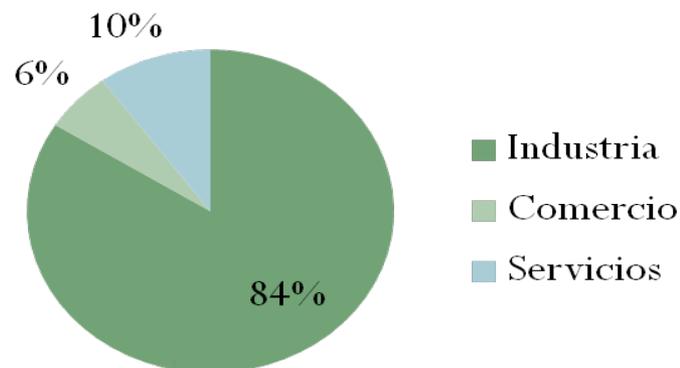
Resultado de la estadística descriptiva y la econometría

Composición de la muestra

Localización

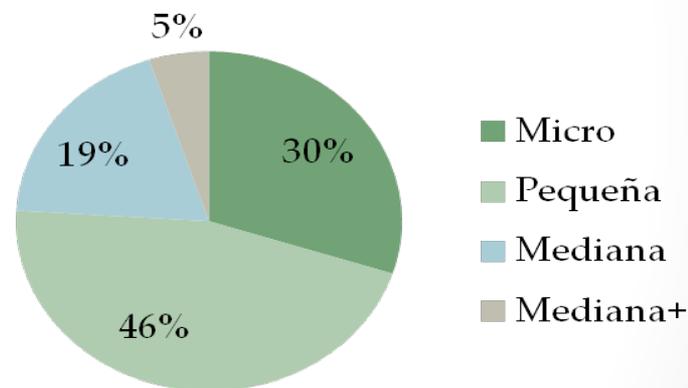


Sector de actividad

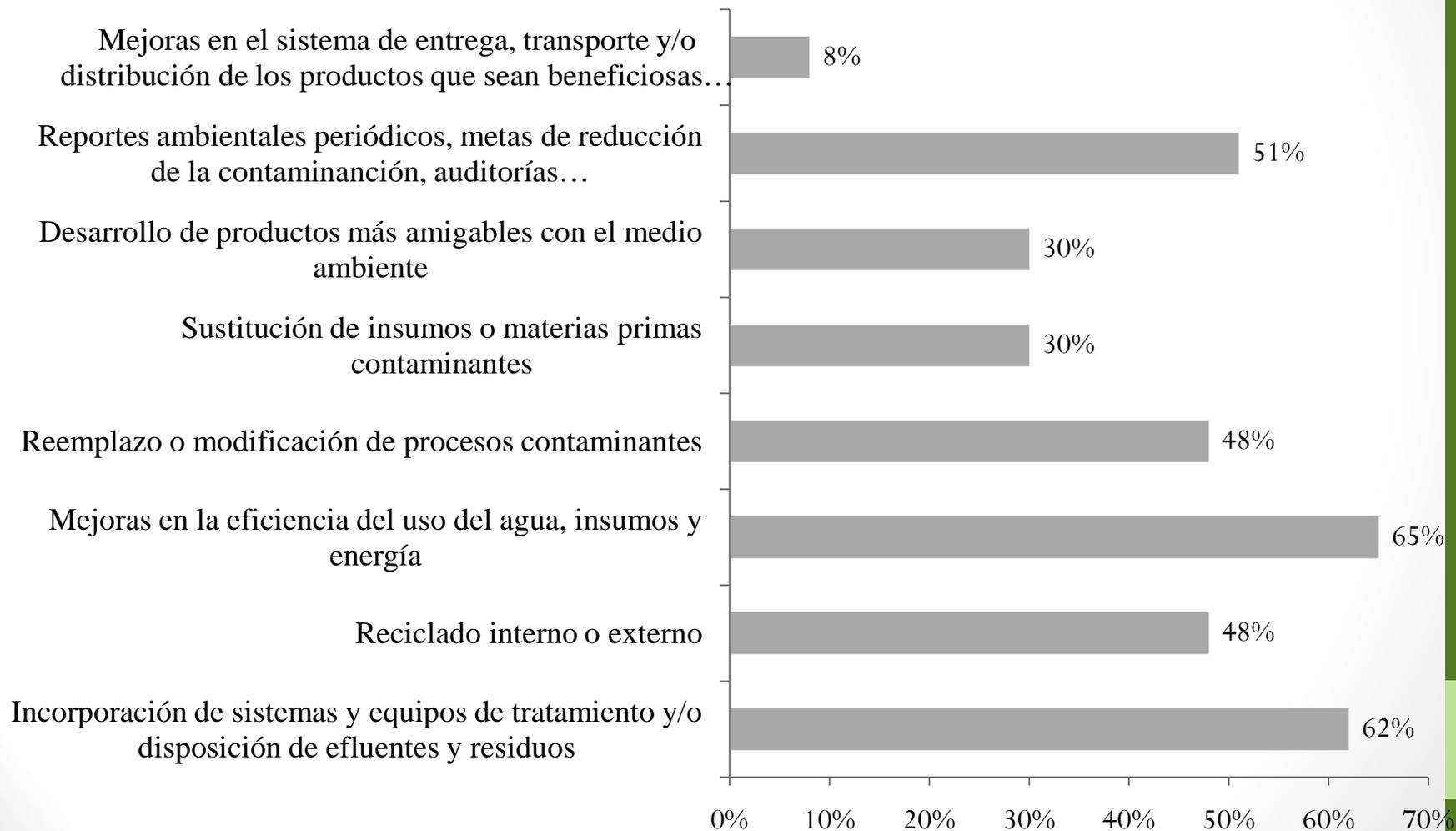


Alimentos: 26%
Productos elaborados de mental: 18%
Productos de caucho y plástico: 8%
Sustancias y productos químicos: 12%
Otros: 36%

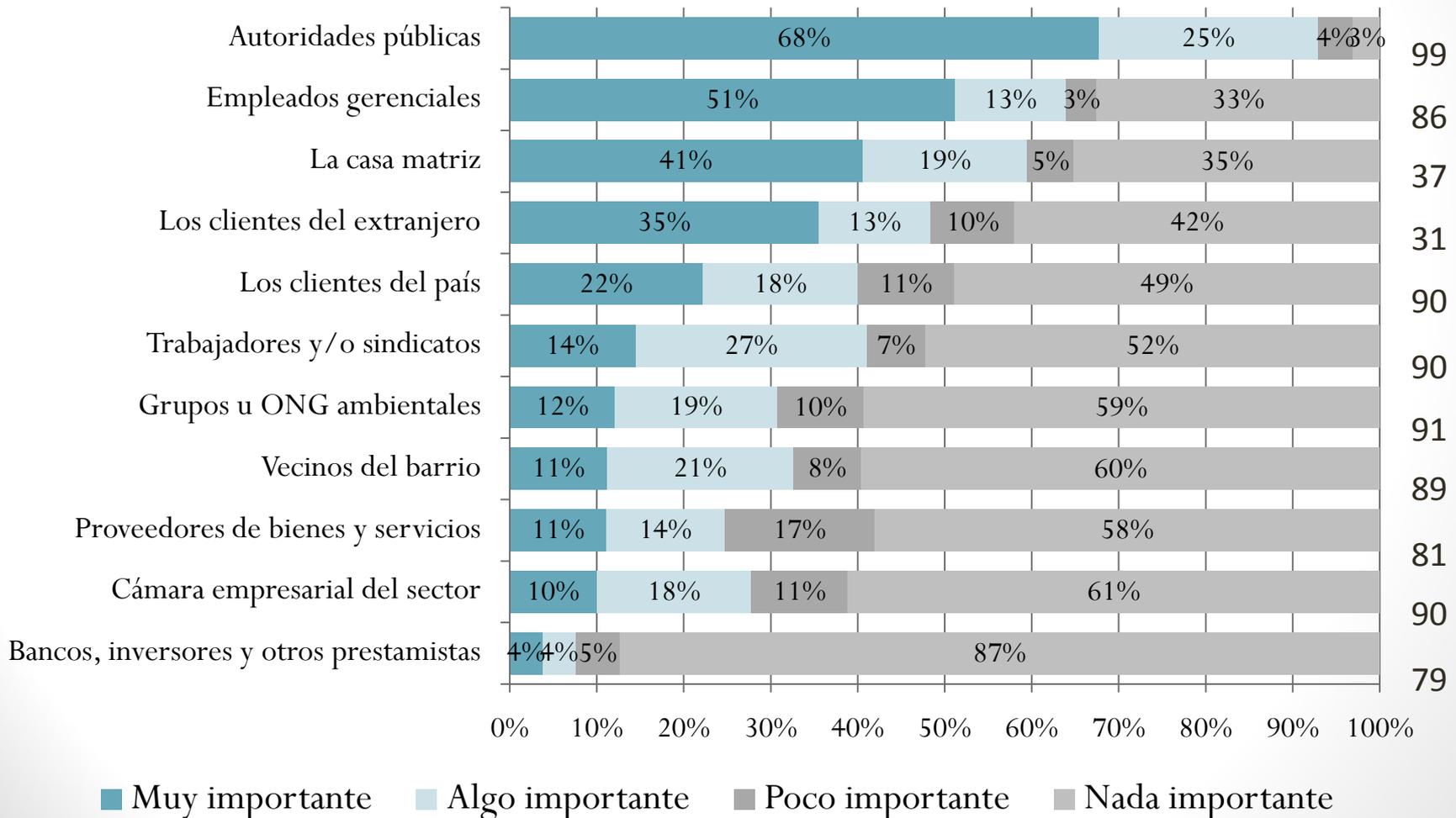
Tamaño



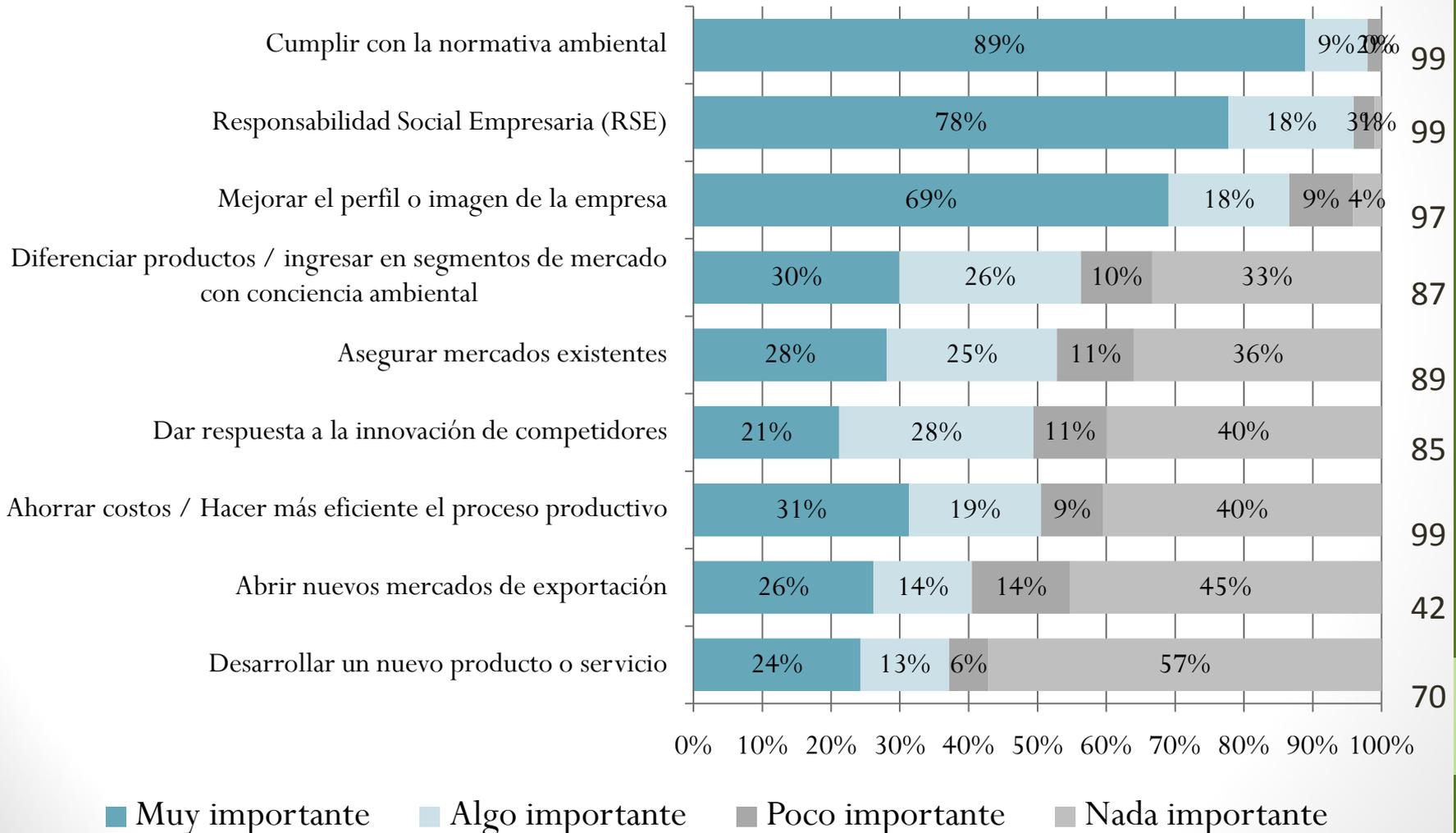
Medidas introducidas en los últimos tres años



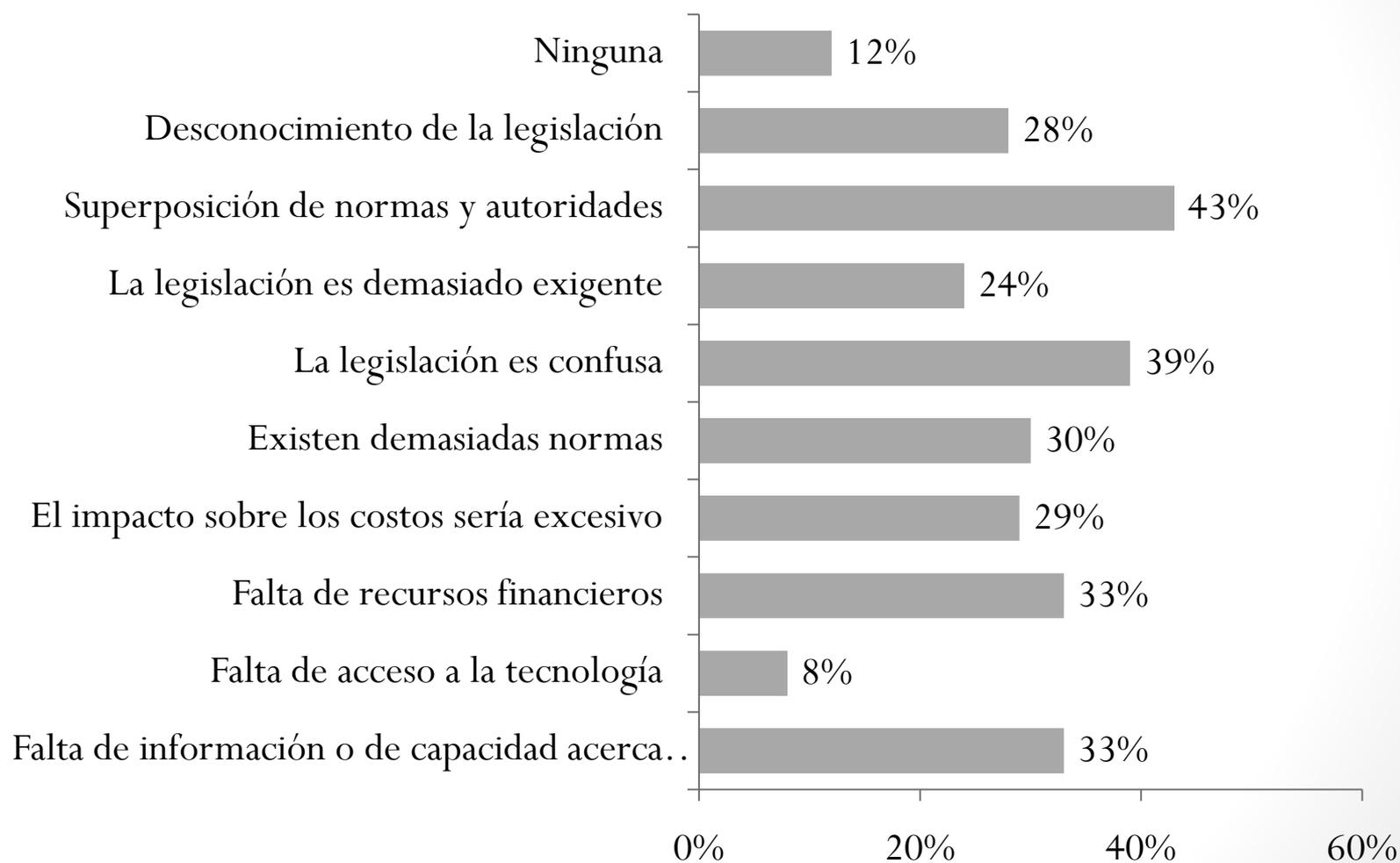
Importancia de los siguientes actores como factores de influencia en la implementación de mejores prácticas de gestión y producción



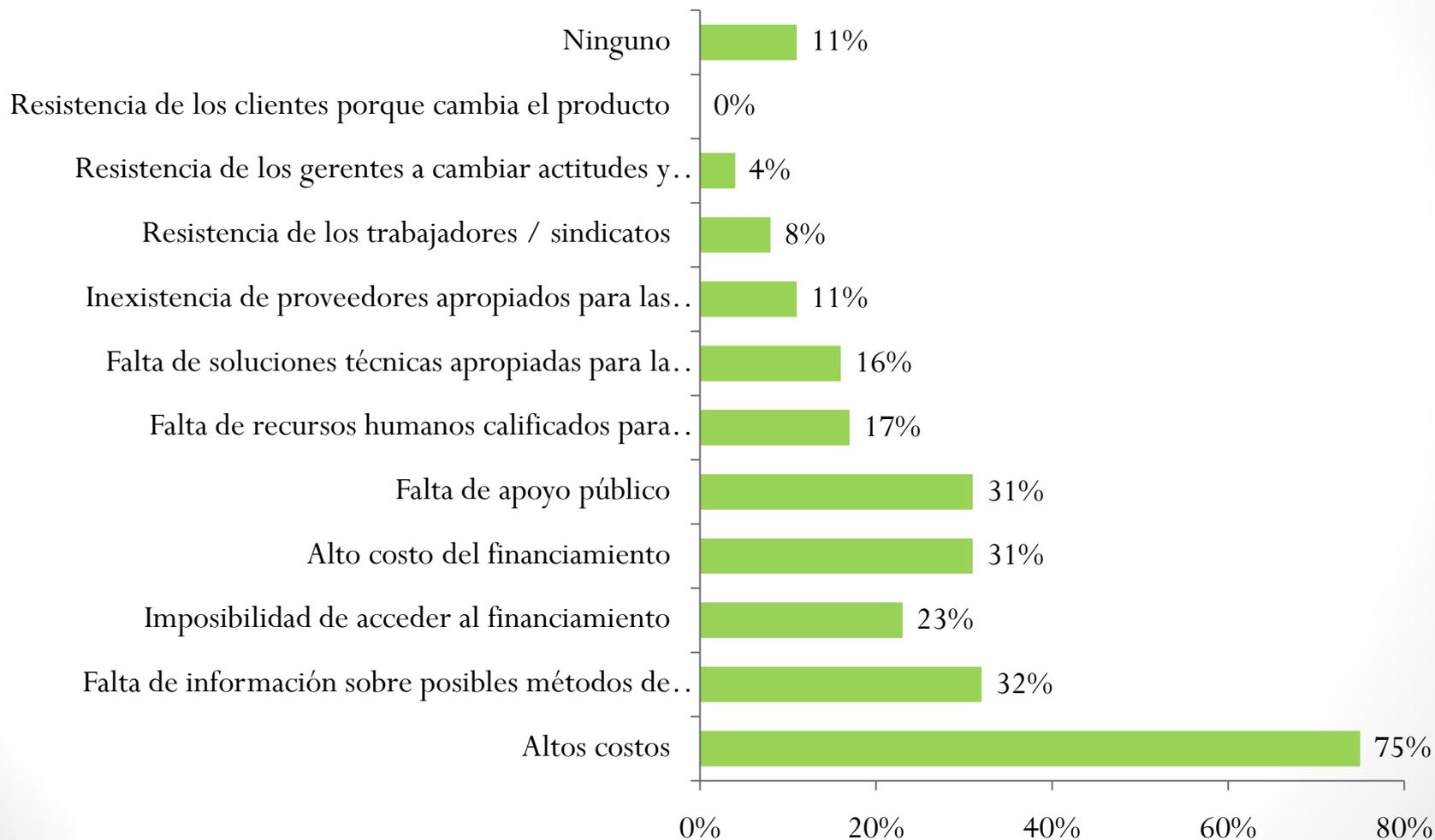
Motivaciones detrás de la implementación de mejores prácticas de gestión y producción



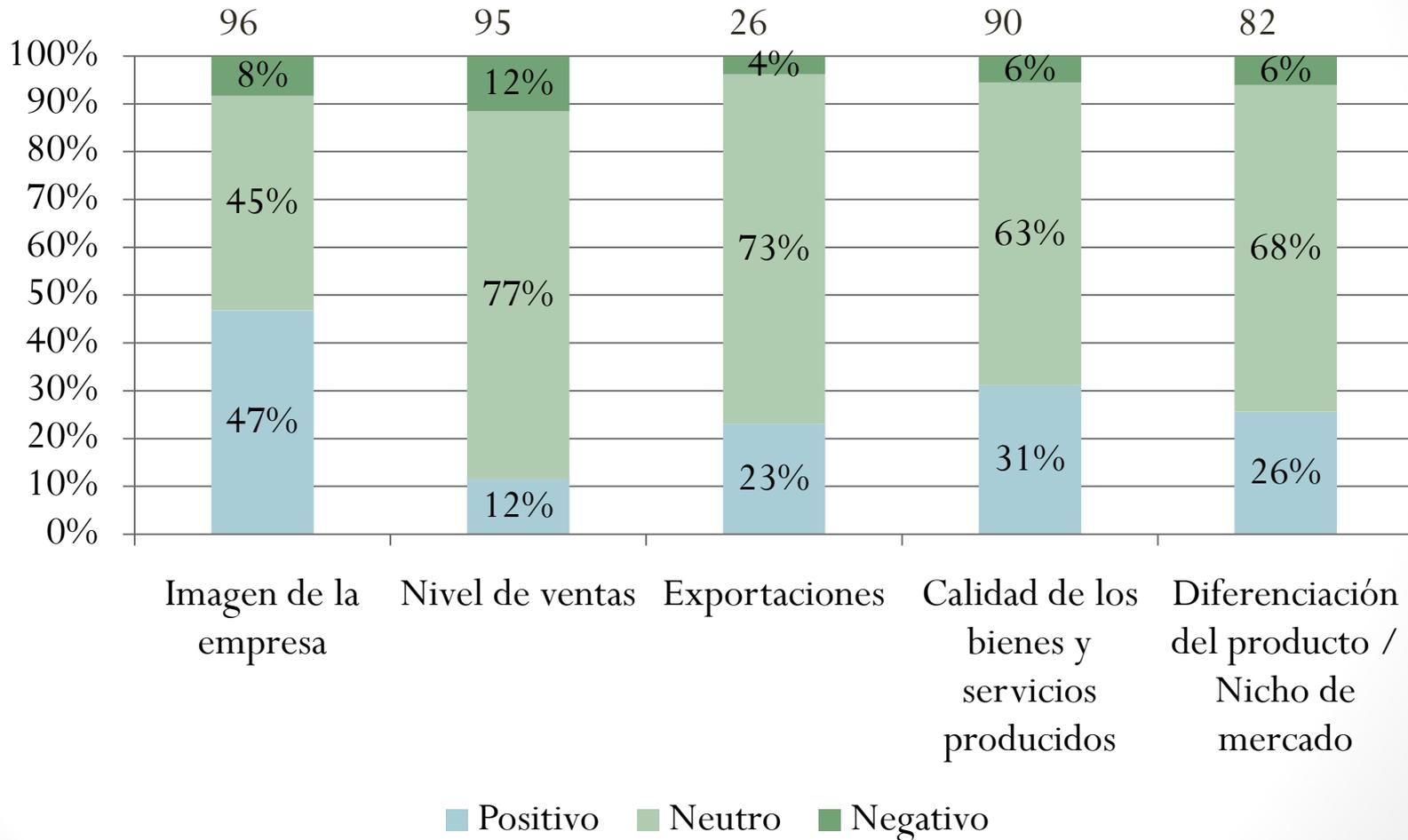
¿Tiene alguna dificultad para cumplir con la legislación ambiental?



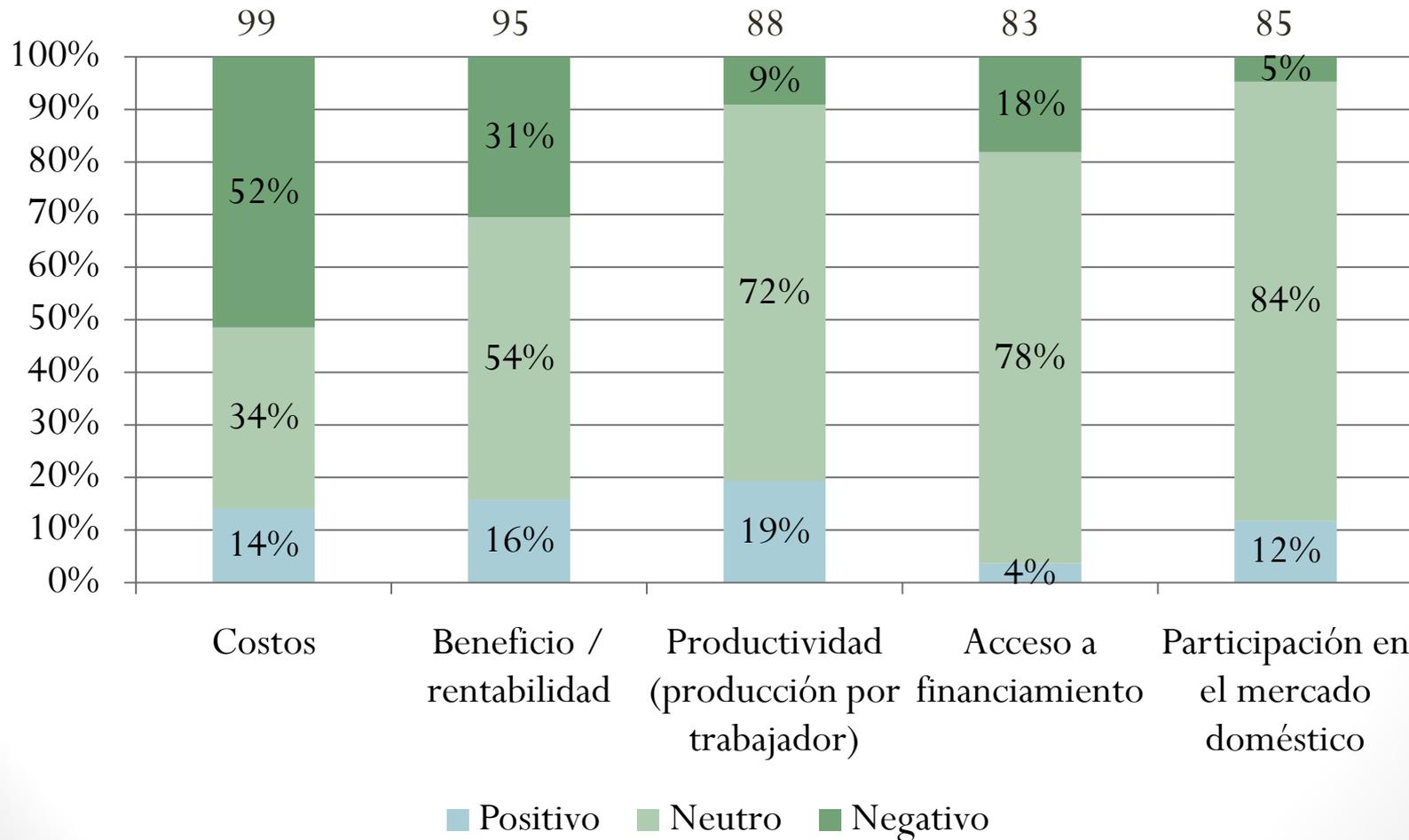
¿Cuáles fueron las dificultades que ha tenido que enfrentar la empresa para adoptar medidas ambientales?



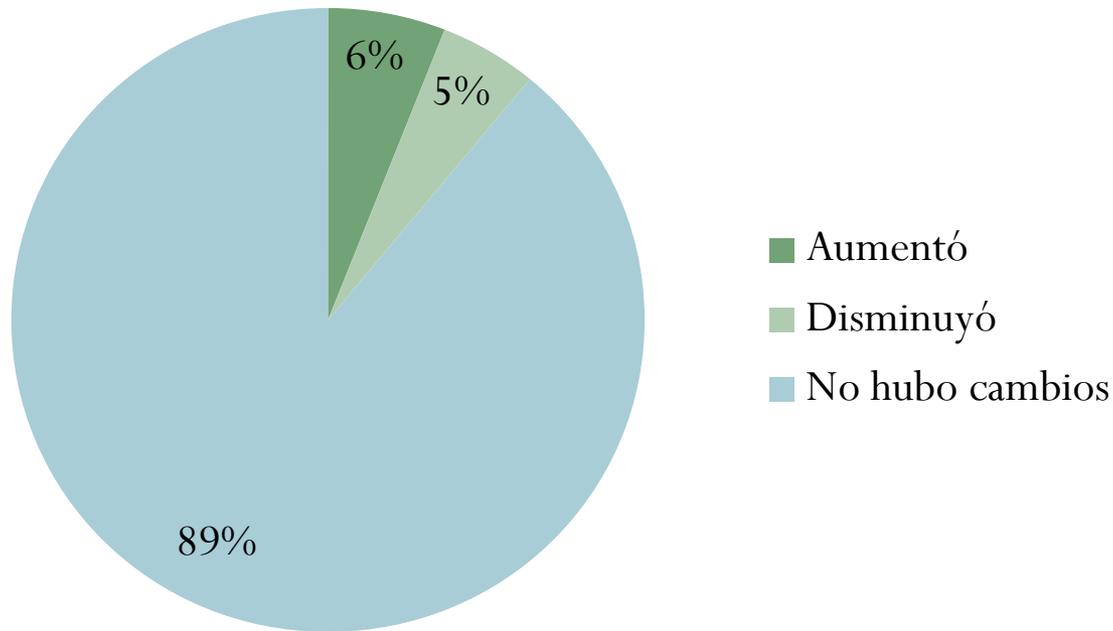
Con relación a la situación económica de la empresa ¿qué efecto tuvieron las medidas ambientales? (I)



Con relación a la situación económica de la empresa ¿qué efecto tuvieron las medidas ambientales? (II)



¿Qué pasó con el número de empleados a partir de la adopción de medidas ambientales ?

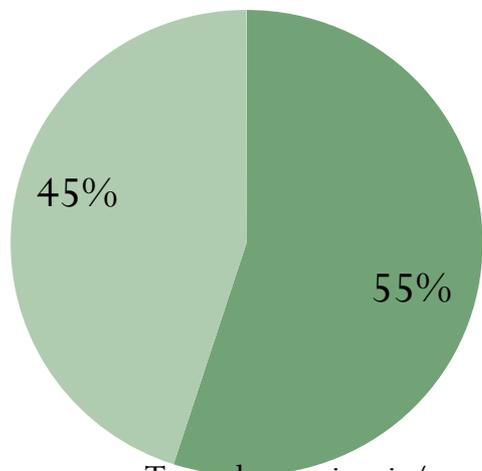


Innovación ambiental y empleo

	Pfeiffer y Rennings (1999)*	Rennings et al. (2004)	Getzner (2002)	Nuestros resultados
Aumentó	-	9%	10%	6%
Igual	80-90%	88%	84%	89%
Disminuyó	-	3%	6%	5%
Observaciones	más de 400	1594	407	102
Países	Alemania	Alemania, Reino Unido, Italia, Holanda y Suiza	Austria, Alemania, Holanda, España y Suecia	Argentina

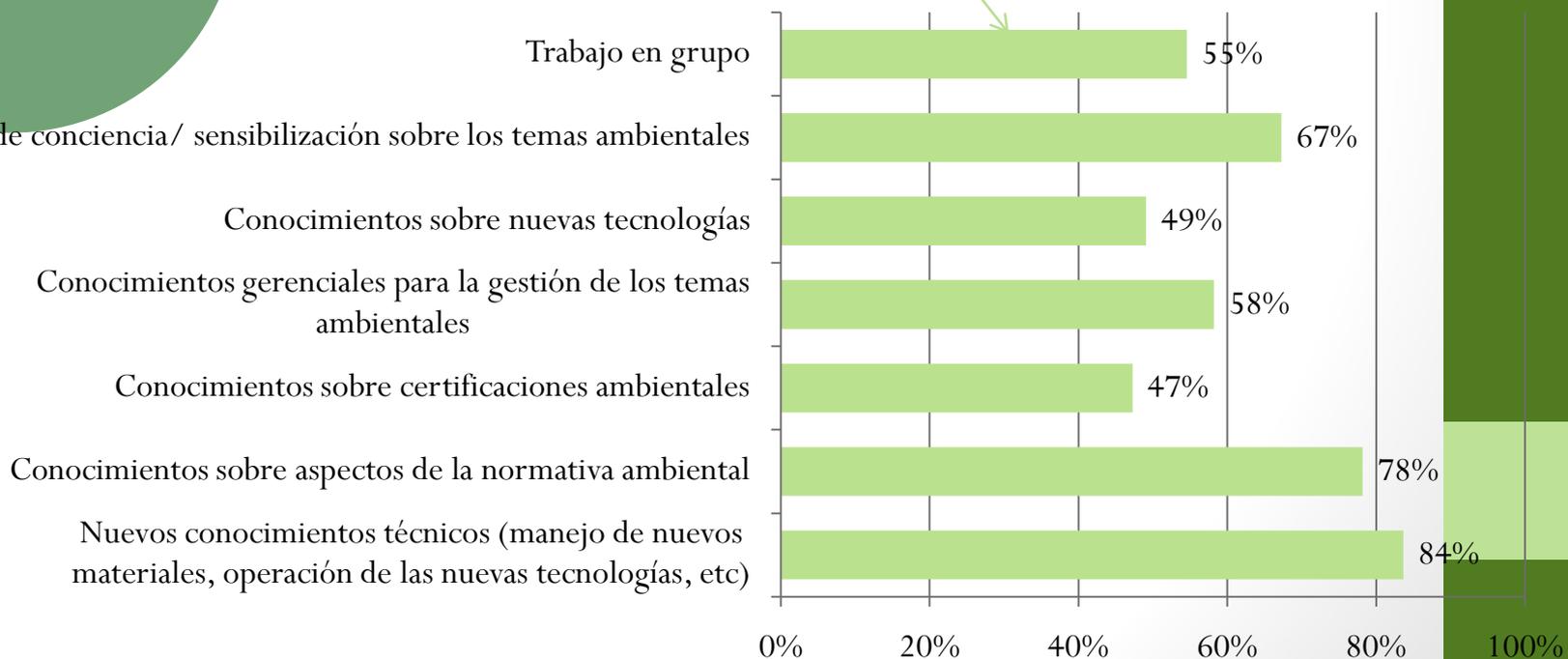
* En el documento no presentan los valores para las tres opciones pero indican que entre las empresas restantes fue mayor la proporción que indicó un aumento que la que señaló una disminución.

A partir de la adopción de las medidas ambientales, ¿se han requerido de nuevas habilidades y/o calificaciones en el personal con la finalidad de seguir desarrollando las actividades?

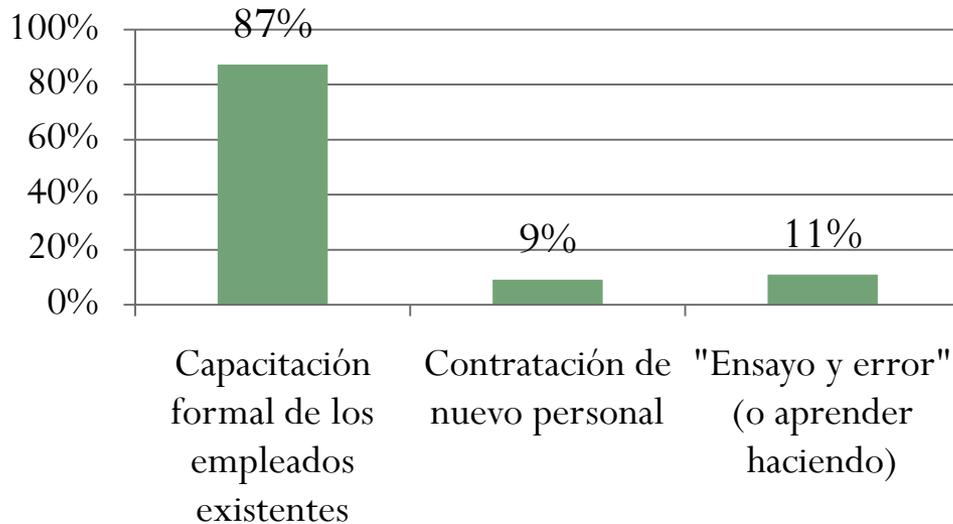


■ Sí
■ No

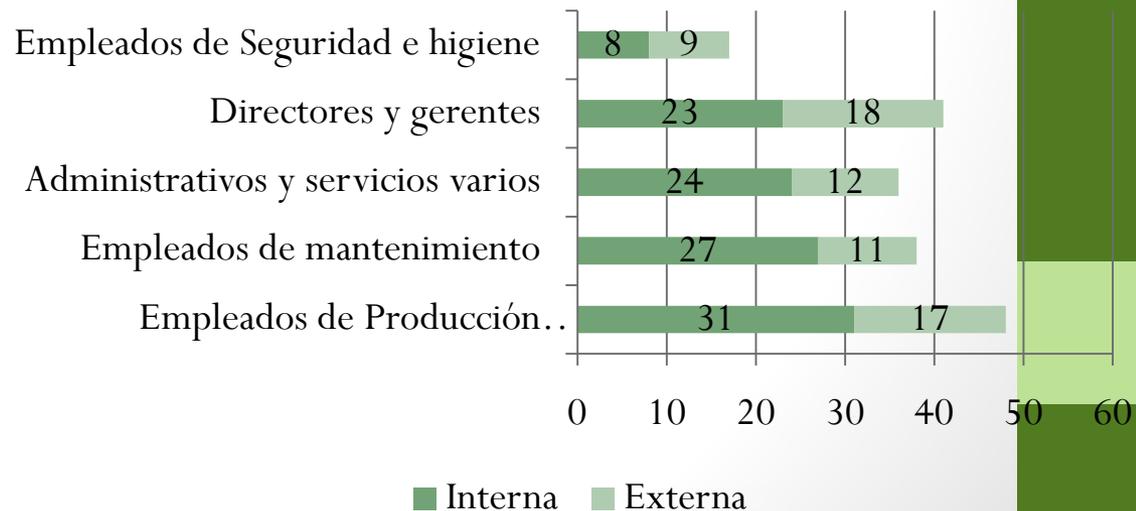
¿Cuáles han sido las nuevas habilidades y/o calificaciones necesarias para seguir desarrollando las actividades?



¿Cómo han adquirido las nuevas habilidades y/o calificaciones?



¿Quiénes recibieron capacitación y de que forma (interna o externa)?



Principales conclusiones de la microeconometría

○ Microeconometría

- Modelos logit, probit, ordenados y multinomiales aplicados a los impactos de la reconversión ambiental en la productividad y el empleo de las PyMEs.
- Los resultados del modelo indican que la reconversión ambiental no tiene injerencia sobre el nivel de empleo (coincidente con la literatura)
- Otra literatura afirma que el impacto es levemente positivo y dependiente del tipo de tecnología de reconversión.
- La innovación ambiental tiene un efecto nulo o ambiguo sobre las expectativas de desempeño futuro de las empresas.

Principales conclusiones de la Microeconometría

Probit dic_dif_empleo_mean max_tfirma verde desempeño_0

dic_dif_empleo_mean	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
max_tfirma	.0045191	.0023695	1.91	0.056	-.000125	.0091632
VERDE	.0178957	.3048441	0.06	0.953	-.5795878	.6153793
desempeno_0	.6773013	.2905145	2.33	0.020	.1079034	1.246699
_cons	-1.283632	.3201519	-4.01	0.000	-1.911118	-.6561458

Probit dic_dif_empleo_mean max_tfirma verde_F1 producto verde_F1 proceso verde_F1 servicio desempeño_0

dic_dif_empleo_mean	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
max_tfirma	.0045758	.0023589	1.94	0.052	-.0000477	.0091992
desempeno_0	.6810447	.2947656	2.31	0.021	.1033148	1.258775
verde_F1producto	-.3234571	.3770858	-0.86	0.391	-1.062532	.4156175
verde_F1proceso	.0502189	.3240187	0.15	0.877	-.5848461	.6852839
verde_F1servicio	.4924952	.5135159	0.96	0.338	-.5139774	1.498968
_cons	-1.288074	.321854	-4.00	0.000	-1.918897	-.657252

Probit dic_dif_empleo_mean max_tfirma desempeño_0 verde_razones_mshare verde_razones_envi verde_razones_costreduc

dic_dif_empleo_mean	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
max_tfirma	.0044719	.0023724	1.88	0.059	-.0001779	.0091217
desempeno_0	.6663069	.2917927	2.28	0.022	.0944038	1.23821
verde_razones_mshare	-.1439264	.5829547	-0.25	0.805	-1.286497	.9986439
verde_razones_envi	.1118385	.6031067	0.19	0.853	-1.070229	1.293906
verde_razones_costreduc	.1117294	.3347655	0.33	0.739	-.5443989	.7678577
_cons	-1.288567	.3172141	-4.06	0.000	-1.910295	-.6668384

Estudios de caso: Metodología y Reflexiones

Metodología de los casos de estudio

- **8 casos de estudio de una muestra de 152 empresas:**
 - 6 empresas que realizaron reconversión con o sin el apoyo de políticas públicas
 - 2 empresas cuyo surgimiento se explica por la aparición de nuevos mercados o nuevas actividades promovidas por la reconversión ambiental.
- **Distintos criterios de selección:**
 - Sector productivo
 - Distintos procesos productivos de impacto variable con el Medioambiente
 - Tamaño de la firma (ventas y empleados)
 - Ubicación geográfica (CABA o Cuenca Matanza Riachuelo fuera de la CABA)
 - Vínculo con las cámaras empresarias
 - Comportamientos reactivos y menos reactivos en materia ambiental (levemente proactivos)
 - Contar con certificaciones de calidad

Metodología de los casos de estudio

Información de las empresas

Empresa	Localización	Empleado	Antigüedad	Certificación	Programas públicos	Cámara empresaria
Imprenta gráfica	CABA	>100	15	FSC; ISO 9001; SA 8000	Apoyo a la Comp. PyME	no
Empresa de electrónica	CABA	28	10	ISO 9001	P+L	si
Laboratorio médico	CABA	17	80	no	Apoyo a la Comp. PyME	no
Materiales para la construcción	GBA	86	40	ISO 9001; ISO 14001 (en proceso); ISO 18000 (en proceso)	PRI	no
Frigorífico	CABA	45	60	no	PRI	si
Fideera	GBA	17	55	no	no	si
Servicios ambientales	CABA	30	20	no	no	si
Servicios de seguridad, higiene y medio ambiente	CABA y GBA	4	30	no	no	no

Comentarios sobre los casos de estudio

- La mirada del empresario PyME sobre el Medio ambiente y la gestión ambiental:
 - Del desconocimiento a la voluntad para mejorar el Medio ambiente
- Motivaciones y obstáculos para la reconversión ambiental:
 - La normativa ambiental: sus problemas
 - El control y monitoreo
 - Visión de aumento de costos y no inversión
 - La coyuntura macroeconómica del período analizado
 - Pérdida de clientes

Comentarios sobre los casos de estudio

- Desempeño de la empresa después de la reconversión
 - Neutralidad o mejoras muy marginales en la productividad y ventas.
- Impacto de la reconversión en el empleo
 - Neutralidad en el nivel
 - Cambios en las calificaciones y la composición del empleo
 - No hay cambios en cuestiones de género

Reflexiones finales (I)

○ **Obstáculos:**

○ Normativa

- Continúa presente el desconocimiento de la normativa, la dificultad para interpretarla y la superposición de normas y autoridades

○ Implementación

- Elevados costos; dificultad de acceder al crédito; falta de información

○ **Motivaciones:**

○ No han variado en el tiempo

○ Comportamientos reactivos

- Cumplimiento de la normativa ambiental; mejora de la imagen empresaria

Reflexiones finales (II)

○ Empleo:

- La RA no está asociada a una reducción del nivel de ocupación, tampoco a un aumento  Continuar con medidas y programas de apoyo a la reconversión.
- La reconversión ambiental ha tenido efectos cualitativos en el empleo; con readecuación de tareas.
- Mayor importancia a los temas de capacitación y concientización de los empresarios y el personal.

○ Competitividad

- Aumento de costos  Impulsar la reconversión en los momentos favorables del ciclo.

Muchas gracias

<http://pymesverdes.wix.com/proyecto>

- Ignacio Carciofi (IIEP-UBA-CONICET/CENIT) carciofi@econ.uba.ar
- Daniela Ramos (CENIT/UNTREF) danielaramos@fund-cenit.org.ar
- Martín del Castillo (CENIT) martin.delcastillo@fund-cenit.org.ar

cenit
centro de investigaciones
para la transformación



IDRC | CRDI

Canada