

## medio ambiente y desarrollo

# **N**ecesidades de bienes y servicios para el mejoramiento ambiental de las PYME en Chile: identificación de factores críticos y diagnóstico del sector

José Leal



NACIONES UNIDAS



**División de Desarrollo Sostenible  
y Asentamientos Humanos**

Santiago de Chile, marzo de 2003

Este documento fue preparado por el señor José Leal, consultor de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos (DDSAH) de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el marco del proyecto CEPAL/Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), "Identificación de áreas de oportunidad en el sector ambiental de América Latina y el Caribe" (GER/01/038).

El autor agradece los comentarios, aportes y precisiones de Marianne Schaper, Oficial de Asuntos Ambientales de la DDSAH, y Marcelo Sepúlveda, investigador de la Universidad de Chile. Asimismo, reconoce los insumos recogidos durante los debates que hubo sobre una versión preliminar de este documento en el seminario "Identificación de áreas de oportunidad en el sector ambiental de América Latina y el Caribe. Estudios de caso: Chile, Colombia y México" (sede de la CEPAL, Santiago de Chile, 9 y 10 de julio de 2002). También reconoce los testimonios de actores del desarrollo relacionados con las PYME en los ámbitos gubernamental, gremial, técnico y económico, que contribuyeron a la caracterización del sector.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización

---

**Publicación de las Naciones Unidas**

LC/L.1851-P

ISBN: 92-1-322134-7

ISSN versión impresa: 1564-4189

ISSN versión electrónica: 1680-8886

Copyright © Naciones Unidas, marzo de 2003. Todos los derechos reservados

N° de venta: S.03.II.G.15

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

---

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N.Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

## Índice

---

<b>Nota preliminar</b> .....	5
<b>Resumen</b> .....	7
<b>Introducción</b> .....	9
<b>I. Revisión de los censos existentes de los sectores industrial y ambiental</b> .....	13
1.1 Estudio de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) sobre las pequeñas y medianas empresas (PYME) publicado en el 2000 .....	13
1.2 Encuesta sobre la gestión ambiental en la industria del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), 2000 .....	27
<b>II. Identificación de los principales sectores productivos del país que tienen un reconocido impacto ambiental y en los que las PYME tienen una participación relevante</b> .....	31
2.1 La pequeña y mediana industria (PYME) .....	31
2.2 Sectores con impacto ambiental .....	35
2.3 El problema ambiental en las PYME .....	36
2.4 Un diagnóstico de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) .....	38
2.5 Un estudio de la Corporación de Investigación Tecnológica (INTEC-Chile) .....	41
<b>III. Identificación y propuesta de sectores que deben ser objeto de estudio y selección preliminar de municipios con problemas ambientales, donde las PYME tienen mayor relevancia</b> .....	43
3.1 Sectores .....	43
3.2 Municipios .....	47

<b>IV. Principales problemas ambientales y déficit de tecnología, servicios e infraestructura ambiental que enfrentan las PYME en los sectores y municipios seleccionados</b> .....	49
4.1 Problemas ambientales de las PYME .....	50
4.2 Déficit de servicios .....	52
4.3 Déficit de infraestructura .....	52
4.4 Déficit tecnológicos .....	52
<b>V. Caracterización del entorno institucional y regulatorio que afecta al comportamiento ambiental de las PYME en los sectores y municipios seleccionados, en particular en materia de fiscalización</b> .....	55
5.1 Legislación y normativa de relevancia para las PYME .....	55
5.2 La política de fomento de la producción limpia.....	58
5.3 Instrumentos de apoyo a las PYME .....	61
5.4 La ISO 14.000 en Chile .....	72
<b>VI. Identificación de factores y barreras que incentivan o condicionan la demanda de las PYME por bienes y servicios ambientales en el país</b> .....	73
6.1 La demanda ambiental de las PYME. Regiones y sectores.....	73
<b>VII. Conclusiones y recomendaciones</b> .....	75
<b>Bibliografía</b> .....	79
<b>Serie Medio ambiente y desarrollo: números publicados</b> .....	81

## Índice de cuadros

Cuadro 1 Chile: Número de empresas por tamaño y región, 1997 .....	14
Cuadro 2 Chile: Distribución regional de empresas por tamaño (%), 1997 .....	15
Cuadro 3 Número de empresas por sector económico y tamaño, 1997 .....	16
Cuadro 4 Universo nacional de empresas (2000) y universo de los conjuntos de micro empresas PYME y grandes empresas .....	17
Cuadro 5 Chile: Número de empresas por tamaño – Sector industria manufacturera, 1997 .....	18
Cuadro 6 Chile: Distribución de las ventas (%) según tamaño de empresa, 1994-1997 .....	20
Cuadro 7 Ventas (miles de \$) y variación (%) en el primer semestre del año 2001 con respecto al primer semestre del año 2000, por tamaño y según sectores económicos .....	22
Cuadro 8 Chile: número de empresas exportadoras según tamaño, 1994-1997 .....	24
Cuadro 9 Importancia (%) de las empresas pequeñas exportadoras en total de empresas y del valor de exportaciones en total de ventas en el primer semestre de 2000 y 2001, por tamaño y según sectores económicos .....	25
Cuadro 10 Agrupación según la CIIU Rev.3 de la industria manufacturera.....	28
Cuadro 11 Intervalos de tamaño de acuerdo al valor agregado por establecimiento.....	29
Cuadro 12 Descripción según clasificación de número de trabajadores.....	29
Cuadro 13 Chile: participación de las PYME en las emisiones industriales RM.....	40
Cuadro 14 Chile: participación de las PYME en las emisiones totales RM.....	40
Cuadro 15 Empresas conectadas a Internet al 30 de junio de 2001 o que prevén hacerlo en el segundo semestre de 2001, por tamaño y según sectores económicos .....	51

## Nota preliminar

---

En este documento se presenta un panorama de los problemas principales que enfrentan las PYME en materia ambiental en Chile. A manera de diagnóstico, se identifican las necesidades de bienes y servicios ambientales de este sector productivo, tanto en lo que respecta a los sectores de mayor incidencia, como a las regiones y los municipios afectados.

Igualmente, se analiza el contexto regulatorio e institucional que afecta la operación de las PYME en el país; y cómo este contexto facilita o dificulta el logro de una mejor relación entre las PYME y el medio ambiente.

Dos aspectos que condicionan el presente estudio, como una aproximación coyuntural al tema, son la falta de información sistemática y global sobre los problemas de medio ambiente de las PYME en el país; y la existencia de una gran cantidad de acciones parciales y específicas para apoyar a este sector que está en crisis. Respecto al primer punto, se ha generado información a través de diversos estudios, aunque no existe ninguno importante en curso que se aboque al tema ambiental. Además, se están creando bases de datos económicos, sociales y tecnológicos cada vez más amplias sobre las PYME, que contribuirán al análisis del problema en el futuro. Esto quiere decir que el seguimiento de los nuevos insumos para un estudio como éste debe mantenerse con el fin de evaluar sus propuestas.

Sobre el segundo punto, el análisis de la evolución de las acciones que se llevan a cabo para apoyar a las PYME permite conocer cuáles son los lineamientos actuales en este ámbito. Las PYME en Chile constituyen un sector organizado desde el punto de

vista gremial, con una larga tradición de asociatividad; y el Estado, desde hace medio siglo, ha desarrollado instrumentos de fomento a la producción, que en la última década se han adaptado para incluir los temas de la degradación del medio ambiente.

Las propuestas de este documento, en consecuencia, apuntan a profundizar las acciones actuales y sugerir nuevas líneas de acción, tanto en el marco de las anteriores, como en otros ámbitos que pudiera surgir de la amplia experiencia internacional en el tema. Este último aspecto, que no ha sido tratado en esta oportunidad, debiera ser central en la continuación del estudio.

---

## Resumen

---

En el presente estudio se analiza la demanda de servicios ambientales en la pequeña y mediana empresa (PYME) en Chile, realizado con entrevistas a los principales actores del desarrollo de este sector productivo, y la revisión de textos publicados y documentos de trabajo internos de instituciones públicas y privadas.

El diagnóstico general revela la crisis profunda de un sector que representa un volumen abrumador de las 500.000 empresas existentes en el país, de las cuales unas 90.000 (17%) son consideradas PYME; pero si se agregan las microempresas, se llega al 99%. Es un importante generador de empleo (cerca de 5 millones de puestos de trabajo, según datos del Consejo Nacional de la Pequeña y Mediana Empresa (CONAPYME), al año 2000), es decir, el 50% del total. Pero es, sobre todo, un modo de supervivencia de importantes capas menos favorecidas de la población. Las PYME tienen poca relevancia en materia de exportaciones, apenas un 4% (aunque el 50% de las empresas exportadoras son PYME) y es sumamente sensible a los cambios en la paridad cambiaria, viéndose favorecido por las coyunturas de alza del valor de la divisa. Las PYME han ido perdiendo importancia en la economía nacional en la última década, debido principalmente a la apertura a las importaciones, la mayor solidez y agresividad económica de la gran industria, y la debilidad o inaccesibilidad de los apoyos gubernamentales.

Desde el punto de vista ambiental, las PYME no sufren en este momento una demanda demasiado significativa por parte del Estado, ya que diversos estudios han demostrado que a ellas les habría sido

imposible cumplir con la nueva normativa, por lo que se buscó, deliberadamente, dejarlas al margen de la mayor parte de las exigencias. En todo caso, no existe una política ambiental explícita para las PYME, sino que constituyen una parte de las políticas de desarrollo productivo, en particular, la política de producción limpia.

El estudio identifica los sectores económicos más relevantes donde las PYME están presentes y analiza los impactos ambientales, llegando a una selección de sectores sobre los cuales se recomiendan acciones. Igualmente se identifica un conjunto de municipios en tres regiones de Chile donde las PYME son mayoritarias.

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

[https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5\\_2901](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_2901)

