

Expediente de Hechos
Petición Ciudadana Pulpa y Papel
(SEM-02-003)

Elaborado de conformidad con el artículo 15
del Acuerdo de Cooperación Ambiental
de América del Norte

Junio de 2006

Para mayor información sobre esta u otras publicaciones de la CCA,
comunicarse a:

Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte
393, rue St-Jacques Ouest, bureau 200
Montréal (Québec) Canada H2Y 1N9
Tel.: (514) 350-4300
Fax: (514) 350-4314
Correo electrónico: info@cec.org

<http://www.cec.org>

ISBN: 2-89451-949-4

© Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte, 2007

Depósito legal-Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2007
Depósito legal-Bibliothèque et Archives Canada, 2007

Disponible en français – ISBN: 2-89451-947-8
Available in English – ISBN: 2-89451-948-6

Esta publicación fue preparada por el Secretariado de la CCA y no necesariamente refleja los puntos de vista de los gobiernos de Canadá, Estados Unidos o México.

Perfil

En América del Norte, todos compartimos recursos vitales: aire, océanos, ríos, montañas y bosques. En conjunto, estos recursos naturales son la base de una vasta red de ecosistemas que sostienen nuestra subsistencia y bienestar. Para continuar siendo una fuente para la vida y prosperidad futuras, estos recursos deben ser protegidos. La protección del medio ambiente de América del Norte es una responsabilidad compartida por Canadá, Estados Unidos y México.

La Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte (CCA) es una organización internacional integrada por Canadá, EU y México. Fue creada en términos del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN) para tratar las preocupaciones ambientales regionales, ayudar a prevenir los conflictos comerciales y ambientales potenciales y promover la aplicación efectiva de la legislación ambiental. El Acuerdo complementa las disposiciones ambientales del Tratado de Libre Comercio (TLC).

La CCA realiza su trabajo a través de la combinación de los esfuerzos de sus tres componentes principales: el Consejo, el Secretariado y el Comité Consultivo Público Conjunto (CCPC). El Consejo es el cuerpo gobernante y está integrado por representantes ambientales a nivel de gabinete de cada uno de los tres países. El Secretariado ejecuta el programa anual de trabajo y brinda apoyo administrativo, técnico y operativo al Consejo. El Comité Consultivo Público Conjunto está integrado por quince ciudadanos, cinco de cada uno de los países firmantes, con la función de asesorar al Consejo en los asuntos materia del Acuerdo.

Misión

A través de la cooperación y la participación ciudadana, la CCA contribuye a la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente de América del Norte. En el contexto de los crecientes vínculos económicos, comerciales y sociales entre Canadá, México y Estados Unidos, trabaja para beneficio de las generaciones presentes y futuras.

Serie Derecho y Políticas Ambientales en América del Norte

Elaborada por la CCA, la serie Derecho y Políticas Ambientales en América del Norte presenta algunas de las tendencias y novedades más sobresalientes en la materia en Canadá, Estados Unidos y México, incluidos documentos oficiales relativos al novedoso procedimiento de peticiones ciudadanas que faculta a los ciudadanos de los países del TLCAN a argumentar cuando consideren que una Parte del Acuerdo no está aplicando de manera efectiva su legislación ambiental.

Expediente de Hechos
Petición Ciudadana Pulpa y Papel
(SEM-02-003)

Elaborado de conformidad con el artículo 15
del Acuerdo de Cooperación Ambiental
de América del Norte

Junio de 2006



Índice

Abreviaturas	17
1. Resumen ejecutivo	19
1.1 Proceso de elaboración del expediente de hechos	21
1.2 Leyes, políticas y prácticas federales y provinciales relevantes	21
1.2.1 Disposiciones relevantes de la Ley de Pesca y el PPER.	21
1.2.2 Políticas y prácticas para la aplicación de la Ley de Pesca y el PPER.	23
1.3 Leyes y políticas provinciales relevantes	27
1.4 Antecedentes técnicos de los procesos de producción y de tratamiento del efluente de las fábricas	27
1.5 Hechos relativos a la aplicación en las diez fábricas de interés	28
2. Resumen de la petición	35
2.1 Aseveraciones generales	35
2.2 Aseveraciones en torno a las fábricas de Ontario, Quebec y las provincias del Atlántico	37
3. Resumen de la respuesta de Canadá	39
3.1 Información aclaratoria	39
3.2 Decisiones de aplicación de la ley para fábricas específicas.	40
3.2.1 Provincias del Atlántico	40

3.2.1.1	Irving Pulp and Paper Ltd., Saint John, Nueva Brunswick	41
3.2.1.2	AV Cell Inc., en Atholville, Nueva Brunswick	43
3.2.1.3	Abitibi-Consolidated Inc., Grand Falls, Terranova.	43
3.2.1.4	Bowater Mersey, Brooklyn, Nueva Escocia	43
3.2.2	Quebec	44
3.2.2.1	Tembec Inc., Témiscaming, Quebec	44
3.2.2.2	Las cinco fábricas restantes de Quebec	45
3.2.3	Ontario	46
4.	Alcance del expediente de hechos	46
5.	Proceso de recopilación de información y preparación del expediente de hechos	48
6.	Antecedentes de las leyes, los reglamentos, las políticas y las prácticas relevantes.	50
6.1	Disposiciones relevantes de la Ley de Pesca	52
6.2	Reglamento sobre Efluentes de Pulpa y Papel	55
6.2.1	Historia y propósito	55
6.2.2	Panorama general	56
6.2.3	SST y DBO	61
6.2.4	Letalidad aguda	64
6.2.5	Vigilancia de los efectos ambientales	66
6.2.6	Reformas del PPER en 2004.	69
6.2.7	Resumen de posibles delitos en términos del PPER y la Ley de Pesca	72

6.3	Opciones de aplicación de la legislación incluidas en la Ley de Pesca y el PPER	75
6.3.1	Solicitudes de información y órdenes del Ministro	75
6.3.2	Procesos	76
6.3.3	Mandato judicial bajo condena	76
6.3.4	Demandas civiles para recuperar los costos de restauración y de otra índole	77
6.3.5	Requerimientos.	77
6.3.6	Multa por beneficios monetarios y otros recursos	77
6.4	Defensas para procesos de la Ley de Pesca	78
6.4.1	Las defensas de diligencia debida y error de hecho.	79
6.4.2	Defensas o excusas con base en acciones del regulador responsable.	81
6.4.2.1	Error oficialmente inducido	81
6.4.2.2	Abuso de proceso	83
6.5	Política y práctica de cumplimiento y aplicación para la sección 36(3) de la Ley de Pesca y el PPER	84
6.5.1	Política de cumplimiento y aplicación de lo dispuesto en la Ley de Pesca en materia de protección del hábitat y la prevención de la contaminación	85
6.5.2	Políticas y prácticas específicas para aplicar la ley y buscar el cumplimiento del PPER	94
6.5.2.1	Márgenes de error de las pruebas de SST y DBO.	94
6.5.2.2	Letalidad aguda	98
6.5.2.3	Uso de información presentada por las fábricas de manera voluntaria	102

6.5.2.3.1	Fiabilidad de la información dada por uno mismo	103
6.5.2.3.2	Autoincriminación.	105
6.5.3	Políticas y prácticas regionales y coordinación con las provincias.	109
6.5.3.1	Región de Ontario de Environment Canada	111
6.5.3.2	Región de Quebec de Environment Canada	111
6.5.3.3	Región del Atlántico de Environment Canada	116
6.6	Leyes, reglamentos y políticas provinciales relevantes . .	121
6.6.1	Ontario.	121
6.6.1.1	Ley de Protección Ambiental y Reglamentos sobre el Monitoreo de los Efluentes y sobre estos mismos en Ontario.	121
6.6.1.2	Ley de Recursos Hídricos de Notario	125
6.6.1.3	Ley de Mejoramiento de Lagos y Ríos	126
6.6.1.4	Política de Cumplimiento y Aplicación de Notario	127
6.6.2	Quebec	129
6.6.2.1	Ley de Calidad Medioambiental	129
6.6.2.1.1	Emisión de contaminantes, certificados de autorización y el derecho a un medio ambiente sano	132
6.6.2.1.2	Certificados de descontaminación	135
6.6.2.2	Reglamentación de Quebec para las fábricas de pulpa y papel	138
6.6.2.3	Política de cumplimiento y aplicación de Quebec	140

6.6.3	Nueva Brunswick.	142
6.6.3.1	Ley de Medio Ambiente Limpio de Nueva Brunswick.	142
6.6.3.2	Reglamentos de la Ley de Medio Ambiente Limpio.	144
6.6.3.3	Ley de Agua Limpia de Nueva Brunswick.	145
6.6.3.4	Política de cumplimiento y aplicación de la legislación de Nueva Brunswick	146
6.6.4	Nueva Escocia.	150
6.6.4.1	Ley Ambiental de Nueva Escocia y sus reglamentos asociados.	150
6.6.4.2	Política de cumplimiento y aplicación de Nueva Escocia	153
6.6.5	Terranova y Labrador	155
6.6.5.1	Ley Ambiental de Terranova y Labrador	155
6.6.5.2	Reglamento de control ambiental del agua y el drenaje de Terranova y Labrador	156
6.6.5.3	Estatutos ambientales en Terranova y Labrador desde 2002.	157
7.	Antecedentes de las fábricas de papel y los procesos de tratamiento de efluentes	157
7.1	Procesos de la pulpa y el papel en las plantas objeto de atención	158
7.1.1	Preparación de la madera	159
7.1.2	Procesamientos de la pulpa	160
7.1.2.1	Pulpado mecánico	160
7.1.2.2	Pulpado de blanqueo químico-termomecánico	161
7.1.2.3	Pulpado kraft	162

7.1.2.4	Pulpado en sulfito	164
7.1.3	Procesos de elaboración de papel	164
7.1.4	Instalaciones.	166
7.2	Tratamiento del efluente en los procesos relevantes de la pulpa y el papel.	167
7.2.1	Tratamiento primario	167
7.2.2	Tratamiento secundario	168
7.2.2.1	Tratamiento de lodo activado.	168
7.2.2.2	Tinas de estabilización oxigenadas	170
7.2.2.3	Reactores biológicos de cama movable.	171
7.2.2.4	Adición de nutrientes	171
7.2.2.5	Sistemas de ventilación del tratamiento secundario.	172
7.3	La ISO 14001 y otras certificaciones de manejo ambiental	172
8.	Hechos relativos a la aplicación de la Ley de Pesca y el PPER en las diez fábricas de pulpa y papel objeto de atención	176
8.1	ACI-Grand Falls, Terranova	178
8.1.1	Información general e historia de la fábrica	178
8.1.2	Procesos de producción	179
8.1.3	Control del efluente	181
8.1.4	Resultados de las pruebas de cumplimiento con el PPER	184
8.1.5	Monitoreo de efectos ambientales.	187
8.1.6	Medidas de aplicación de Canadá	188
8.1.7	Información reciente	195
8.2	Bowater-Liverpool, Nueva Escocia	197

8.2.1	Información general e historia de la fábrica	197
8.2.2	Procesos de producción	198
8.2.3	Control del efluente	200
8.2.4	Resultados de las pruebas de cumplimiento con el PPER	202
8.2.5	Monitoreo de efectos ambientales.	208
8.2.6	Medidas de aplicación de Canadá	209
8.2.7	Información reciente	214
8.3	Irving Pulp and Paper-Saint John, NB	214
8.3.1	Información general e historia de la fábrica	215
8.3.2	Proceso de producción	219
8.3.3	Control del efluente	220
8.3.4	Resultados de las pruebas de cumplimiento con el PPER	223
8.3.5	Monitoreo de efectos ambientales.	225
8.3.6	Medidas de aplicación de Canadá	226
8.3.7	Información reciente	232
8.4	AV Cell-Atholville, NB.	233
8.4.1	Información general e historia de la fábrica	233
8.4.2	Procesos de producción	236
8.4.3	Control del efluente	237
8.4.4	Resultados de las pruebas de cumplimiento con el PPER	239
8.4.5	Monitoreo de efectos ambientales.	243
8.4.6	Medidas de aplicación de Canadá	243
8.4.7	Información reciente	248

8.5	Tembec St. Raymond-St. Raymond, QC	248
8.5.1	Información general e historia.	248
8.5.2	Procesos de producción	250
8.5.3	Control del efluente	250
8.5.4	Resultados de las pruebas de cumplimiento con el PPER	251
8.5.5	Monitoreo de efectos ambientales.	253
8.5.6	Medidas de aplicación de Canadá	254
8.5.7	Información reciente	258
8.6	Uniforêt-Port Cartier, QC	258
8.6.1	Información general e historia.	258
8.6.2	Procesos de producción	259
8.6.3	Control del efluente	259
8.6.4	Resultados de las pruebas de cumplimiento con el PPER	259
8.6.5	Monitoreo de efectos ambientales.	264
8.6.6	Medidas de aplicación de Canadá	264
8.6.7	Información reciente	266
8.7	Fjordcell Cascades-Jonquiere, QC.	267
8.7.1	Información general e historia.	267
8.7.2	Procesos de producción	267
8.7.3	Control del efluente	268
8.7.4	Resultados de las pruebas de cumplimiento con el PPER	268
8.7.5	Monitoreo de efectos ambientales.	274
8.7.6	Medidas de aplicación de Canadá	275

8.7.7	Información reciente	278
8.8	Compagnie J. Ford-Portneuf, QC	279
8.8.1	Información general e historia de la fábrica	279
8.8.2	Procesos de producción	279
8.8.3	Control del efluente	280
8.8.4	Resultados de las pruebas de cumplimiento con el PPER	280
8.8.5	Monitoreo de efectos ambientales.	283
8.8.6	Medidas de aplicación de Canadá	283
8.8.7	Información reciente	286
8.9	FF Soucy-Rivière-du-Loup, QC	287
8.9.1	Información general e historia de la fábrica	287
8.9.2	Procesos de producción	288
8.9.3	Control del efluente	288
8.9.4	Resultados de las pruebas de cumplimiento con el PPER	288
8.9.5	Medidas de aplicación de Canadá	289
8.9.6	Información reciente	289
8.10	Interlake-Ste. Catharines, ON	290
8.10.1	Información general e historia de la fábrica	290
8.10.2	Procesos de producción	290
8.10.3	Control del efluente	290
8.10.4	Resultados de las pruebas de cumplimiento con el PPER	291
8.10.5	Monitoreo de efectos ambientales.	293
8.10.6	Medidas de aplicación de Canadá	293

8.10.7 Información reciente	296
9. Nota final	296

Gráficas

Gráfica 1	Ubicación de las diez plantas en presunto incumplimiento	20
Gráfica 2	Sistema típico de tratamiento de lodo activado . . .	169
Gráfica 3	Proceso de fabricación y tratamiento del efluente en ACI, Grand Falls, Terranova.	179
Gráfica 4	Descarga del efluente en la fábrica ACI	184
Gráfica 5	Tanques de oxigenación del sistema AST de ACI. .	196
Gráfica 6	Proyecto del sistema AST de ACI en 2004 (fotografía cortesía de ACI)	196
Gráfica 7	Vista panorámica de Bowater (fotografía cortesía de Bowater)	197
Gráfica 8	Proceso productivo y de tratamiento de aguas residuales en Bowater	199
Gráfica 9	Sistema ASB de Bowater (fotografía cortesía de Bowater).	202
Gráfica 10	Vista general de la fábrica de pulpa y papel Irving (fotografía cortesía de Irving)	215
Gráfica 11	Diagrama de flujo de Irving Pulp and Paper	219
Gráfica 12	Irving Pulp and Paper – Planta de ósmosis inversa (fotografía cortesía de Irving)	221
Gráfica 13	Irving Pulp and Paper – MBBR (fotografía cortesía de Irving)	222
Gráfica 14	Irving Pulp and Paper – Sustrato del MBBR (fotografía cortesía de Irving)	222
Gráfica 15	Vista panorámica de AV Cell	233

Gráfica 16	Clarificadores y reactor de oxígeno, AV Cell	238
------------	--	-----

Cuadros

Cuadro 1	Resumen de la aplicación del PPER en nueve de las fábricas en presunto incumplimiento en 2000	29
Cuadro 2	Resumen de la aplicación del PPER en Irving Saint John en 1996-2000	33
Cuadro 3	Resumen de los límites de las regulaciones de efluentes de pulpa y papel	60
Cuadro 4	Posibles infracciones del PPER y la sección reformada en 2004 que constituyen violaciones de la sección 36(3) de la Ley de Pesca	72
Cuadro 5	Resumen de los límites de precisión para las cargas de SST y DBO en los efluentes	98
Cuadro 6	Disposiciones relevantes de la EQA de Quebec . . .	130
Cuadro 7	Normas de descarga de los efluentes en Quebec . . .	139
Cuadro 8	Respuestas de aplicación sugeridas en la estrategia preliminar de aplicación de 1993	177
Cuadro 9	Resultados de las pruebas de letalidad de la descarga del drenaje de proceso de la planta ACI en 2000	185
Cuadro 10	Resultados de las pruebas de cumplimiento con el PPER del efluente de proceso de Bowater en 2000.	203
Cuadro 11	Pruebas de letalidad aguda del efluente de proceso de Bowater reprobadas entre 1996 y 2004	205
Cuadro 12	Resultados de las pruebas de letalidad de la descarga de agua de enfriamiento sin contacto directo de Bowater en 2000	208
Cuadro 13	Límites excedidos y pruebas de letalidad aguda fallidas de Irving Pulp and Paper en 1996-2000 (datos de Environment Canada)	224

Cuadro 14	Límites excedidos y pruebas de letalidad aguda fallidas de Irving Pulp and Paper en 1996-2003 (datos de la compañía).	224
Cuadro 15	Resumen de límites excedidos de DBO y SST y de pruebas para la trucha fallidas de Irving Pulp and Paper en 2000	225
Cuadro 16	Límites del efluente de AV Cell.	235
Cuadro 17	Pruebas de letalidad aguda para la trucha reprobadas por AV Cell en 2000	240
Cuadro 18	Incumplimiento de los límites de SST y DBO de AV Cell en 2000.	242
Cuadro 19	Límites de SST y DBO excedidos diariamente y resultados de pruebas de letalidad en Tembec St. Raymond en 2000.	251
Cuadro 20	Descargas autorizadas para Uniforêt en 2000	259
Cuadro 21	Incumplimiento con los límites diarios de SST y DBO y resultados de pruebas de letalidad de Uniforêt en 2000	259
Cuadro 22	Incumplimiento con los límites diarios de SST y DBO de Fjordcell en 2000	269
Cuadro 23	Pruebas de letalidad fallidas y pruebas de seguimiento del efluente de proceso de Fjordcell en 2000.	271
Cuadro 24	Pruebas de letalidad reprobadas y pruebas de seguimiento del efluente de proceso de J. Ford en 2000.	280
Cuadro 25	Descargas autorizadas de Soucy en 2000	287
Cuadro 26	Descargas autorizadas a Interlake en 2000	290
Cuadro 27	Informe de depósitos de efluente agudamente letal de Interlake en 2000	292

Apéndices

- Apéndice 1 Resolución de Consejo 03-16, Instrucciones al Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental respecto de la aseveración de que Canadá está incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de las secciones 34, 36, 40, 78 y 78.1 de la Ley de Pesca, así como las secciones 5 y 6 y los apéndices I y II del Reglamento sobre Efluentes de Pulpa y de Papel promulgado en 1992 (SEM-02-003) 303
- Apéndice 2 Plan general para la elaboración de un expediente de hechos relativo a la petición SEM-02-003. 309
- Apéndice 3 Solicitud de información en la que se describe el alcance de la información a incluir en el expediente de hechos y se dan ejemplos de información pertinente 317
- Apéndice 4 Solicitudes de información a las fábricas de pulpa y papel, a las ONGs, al CCPC y a las otras Partes del ACAAN. 329
- Apéndice 5 Solicitudes de información a las autoridades canadienses 339
- Apéndice 6 Lista de organizaciones no gubernamentales a las que se solicitó información para la elaboración del expediente de hechos relativo a la petición SEM-02-003 361
- Apéndice 7 Currículo vital de Neil McCubbin 365

Documentos

- Documento 1 Resolución de Consejo 07-03, con fecha del 31 de enero de 2007 381
- Documento 2 Comentarios de Canadá 385
- Documento 3 Comentarios de Estados Unidos 407

Abreviaturas

ACAAN	Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte
APMP	<i>Alkaline Peroxide Mechanical Pulp</i> = pulpa mecánica al peróxido alcalino
ASB	<i>Aerated Stabilization Basin or Aerated Settling Basin</i> = Tina de estabilización oxigenada
AST	<i>Activated Sludge Treatment</i> = Tratamiento de lodo activado
BCTMP	<i>Bleached Chemi-Thermomechanical Pulp</i> = Pulpa blanqueada mediante un proceso químico-termomecánico
CCA	Comisión para la Cooperación Ambiental
CCME	<i>Canadian Council of Ministers of the Environment</i> = Consejo Canadiense de Ministros de Medio Ambiente
CCPC	Comité Consultivo Público Conjunto
CEPA	<i>Canadian Environmental Protection Act</i> = Ley Canadiense de Protección Ambiental
DBO	Demanda bioquímica de oxígeno
DQO	Demanda química de oxígeno
ECF	<i>Elemental Chlorine Free</i> = proceso convencional elemental sin cloro
EIA	Evaluación de impacto ambiental
FPAC	<i>Forest Products Association of Canada</i> = Asociación de Productores Forestales de Canadá
IPR	Índice (o tasa) de producción de referencia
ISO	Organización Internacional de Normalización (en inglés, <i>International Organization for Standardization</i>)

MBBR	<i>Moving Bed Biological Reactor</i> = Reactor biológico de cama movable
MPI	Metro Paper Industries
NEPA	Environmental Protection Act (Newfoundland) = Ley de Protección Ambiental (Terranova)
NWRA	Water Resources Act (Newfoundland) = Ley de Recursos Hídricos (Terranova)
OAST	<i>Oxygen Activated Sludge Treatment</i> = Tratamiento de lodo activado con oxígeno
OEPA	Environmental Protection Act (Ontario) = Ley de Protección Ambiental (Ontario)
OLRIA	<i>Lakes and Rivers Improvement Act</i> (Ontario) = Ley de Mejoramiento de Lagos y Ríos (Ontario)
OWRA	Water Resources Act (Ontario) = Ley de Recursos Hídricos (Ontario)
PPER	<i>Pulp and Paper Effluent Regulations</i> = Reglamento sobre Efluentes de Pulpa y Papel
PRRI	<i>Programme de Réduction des Rejets Industriels</i> = Programa de Reducción de las Emisiones Industriales
QEQA	<i>Environment Quality Act</i> (Quebec) = Ley de Calidad Ambiental (Quebec)
QME	<i>Quebec Ministry of the Environment</i> = Ministerio de Medio Ambiente de Quebec
RPR	<i>Reference Production Rate</i> = Tasa de producción de referencia
RRPPM	<i>Regulation Respecting Pulp and Paper Mills</i> = Regulación para las fábricas de pulpa y papel
SAA	Sistema de administración ambiental
SEM	Petición sobre aplicación de la legislación ambiental (en inglés, <i>Submission on Enforcement Matters</i>)
SLDF	Sierra Legal Defense Fund
SST	Sólidos suspendidos totales
TMP	<i>Thermomechanical Pulping</i> = Pulpado termomecánico
VEA	Vigilancia de los efectos ambientales
W+SEL	Willms and Shier Environmental Lawyers LLP

1. Resumen ejecutivo

Los artículos 14 y 15 del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN) establecen un proceso que permite a residentes de Canadá, Estados Unidos y México presentar una petición ciudadana cuando consideren que una Parte del ACAAN (Canadá, Estados Unidos o México) está incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de su legislación ambiental. En conformidad con el Acuerdo, este proceso puede derivar en la publicación de un expediente de hechos. El Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) de América del Norte es el encargado de gestionar este proceso.

El 8 de mayo de 2002 Sierra Legal Defence Fund, en nombre de Friends of the Earth, Union Saint-Laurent, Grand Lacs, Conservation Council of New Brunswick, Ecology Action Centre and Environment North (los "Peticionarios"), presentó una petición ciudadana (la "Petición") en la que se afirma que Canadá no aplica de manera efectiva las secciones 34, 36, 40, 78 y 78.1 de la Ley de Pesca federal y las secciones 5 y 6 y las agendas I y II del Reglamento sobre Efluentes de Pulpa y Papel (*Pulp and Paper Effluent Regulations*, PPER) contra las fábricas de pulpa y papel de Ontario, Quebec, Nueva Brunswick, Nueva Escocia, y Terranova y Labrador. Canadá presentó su respuesta a la petición el 6 de agosto de 2002. Las secciones 2 y 3 de este expediente contienen resúmenes tanto de la petición como de la respuesta.

El 11 de diciembre de 2003, el Consejo de la CCA publicó la Resolución de Consejo 03-16 en la que por unanimidad se instruye al Secretariado que elabore un expediente de hechos en torno de las aseveraciones expuestas en la Petición SEM-02-003 en relación con supuestas omisiones de aplicación efectiva de la sección 36(3) de la Ley de Pesca y presuntas fallas de pruebas de efluentes y de seguimiento, como lo estipula el PPER, respecto a las siguientes fábricas y periodos:

- Irving Pulp and Paper Ltd. en Saint John de 1996 a 2000 (la planta de Irving Saint John)
- AV Cell Inc. en Atholville en 2000 (la planta de AV Cell)
- Abitibi-Consolidated en Grand Falls en 2000 (la planta de ACI)

- Bowater Mersey Paper Company Ltd. en Brooklyn en 2000 (la planta de Bowater)
- Fjordcell Inc. en Jonquière en 2000 (la planta de Fjordcell)
- Interlake Papers en St. Catharines en 2000 (la planta de Interlake)
- Tembec Inc. en St. Léonard-de-Portneuf en 2000 (la planta de Tembec St. Raymond)
- Uniforêt-Pâte Port Cartier Inc. en Port-Cartier en 2000 (la planta de Uniforêt)
- FF Soucy Inc. en Rivière-du-Loup en 2000 (la planta de Soucy)
- La Compagnie J. Ford Ltd. en Portneuf en 2000 (la planta de J. Ford)

En el mapa de la gráfica 1 se muestra la ubicación de las diez fábricas referidas en el presente expediente de hechos.



Gráfica 1. Ubicación de las diez plantas de interés

1.1 *Proceso de elaboración del expediente de hechos*

En el desarrollo de este expediente de hechos, el Secretariado examinó la información pública disponible y la suministrada por Canadá, varias de las fábricas, los Peticionarios y otras partes interesadas, así como información técnica que el propio Secretariado integró a través de expertos independientes. En este expediente, en congruencia con la Resolución de Consejo 03-16, el Secretariado presenta los hechos relevantes para determinar si Canadá está incurriendo en la omisión de la aplicación efectiva de la legislación con respecto a las fábricas mencionadas en la Resolución de Consejo 03-16, s. 36(3) de la Ley de Pesca y lo dispuesto en el PPER. El expediente se centra en las acciones de aplicación de Canadá y no en las medidas tomadas por las fábricas, aunque de estas últimas se presentan algunos aspectos detallados. En la sección 5 se describe el proceso para la recopilación de datos y la elaboración del expediente de hechos.

1.2 *Leyes, políticas y prácticas federales y provinciales relevantes*

La sección 6 contiene información general de las leyes, reglamentos, políticas y prácticas federales y provinciales que son relevantes para la información presentada en el expediente de hechos. Si bien el expediente sólo se refiere a la aplicación por la autoridad federal de leyes y reglamentos también federales, es importante además contar con antecedentes de las leyes, reglamentos y políticas provinciales aplicables al efluente de fábricas de pulpa y papel para comprender la consideración dada por Environment Canada a las medidas tomadas por las provincias con respecto a las fábricas de interés.

1.2.1 *Disposiciones relevantes de la Ley de Pesca y el PPER*

Las secciones 6.1 y 6.2 brindan información general de las disposiciones pertinentes de la Ley de Pesca y el PPER. Aun cuando en 2004 el PPER registró modificaciones importantes, a menos que se señale lo contrario, todas las referencias a tal reglamento en este expediente de hechos corresponden al PPER de 1992, según las reformas de 1996 y 1999, que fue el que estuvo vigente durante los periodos relevantes. La sección 36(3) de dicha ley establece que ninguna persona habrá de depositar o permitir el depósito de sustancias nocivas en aguas frecuentadas por peces. El PPER estipula que el efluente de fábricas agudamente letal, la materia de demanda bioquímica de oxígeno (DBO) y los sólidos suspendidos de las fábricas de pulpa y papel o de las plantas de tratamiento fuera de sitio constituyen sustancias nocivas y, si acaso, permite la descarga de estas sustancias siempre que se cumplan ciertas condiciones, como niveles de

descarga máxima permisible, monitoreo del efluente, presentación de informes, programas de rehabilitación, programas de respuesta a emergencias, etc. Si no se cumplen estas condiciones, el depósito no se considera autorizado y puede constituir un delito de acuerdo con la Ley de Pesca. El PPER establece fórmulas para determinar las cantidades máximas diarias y mensuales de DBO y sólidos suspendidos totales (SST) que las fábricas pueden arrojar, y durante todos los periodos de tiempo considerados en el expediente de hechos prohibía a las fábricas arrojar cualquier cantidad de efluente agudamente letal.

El PPER prescribe métodos de prueba para medir DBO, SST y letalidad del efluente para trucha y *Daphnia magna*. Una muestra de efluente se considera letal si más de 50% de los organismos de prueba expuestos han muerto al concluir los periodos de tiempo especificados. Si se reprueba una prueba para *Daphnia magna* semanal, el PPER exige realizar de inmediato una prueba de la trucha e incrementar la frecuencia de las pruebas para *Daphnia magna* a tres veces a la semana hasta que el efluente pase tres pruebas consecutivas; una vez aprobadas, pueden reiniciarse las pruebas semanales. Luego de una prueba de la trucha mensual fallida, deben realizarse pruebas semanales hasta aprobar tres pruebas consecutivas, pudiendo entonces reiniciarse las pruebas mensuales.

El PPER estableció un programa de monitoreo de efectos ambientales para estudiar los efectos a largo plazo del efluente de fábricas de pulpa y papel en los ecosistemas acuáticos receptores. La sección 8 da cuenta de los resultados del monitoreo en las diez fábricas de interés.

Si el efluente de una fábrica rebasa los límites diarios o mensuales de DBO o SST o no pasa una prueba de letalidad aguda y no se practican las pruebas de seguimiento exigidas, estos actos podrían constituir violación del PPER y, en consecuencia, de la s. 36(3) de la Ley de Pesca. Durante los periodos de tiempo relevantes para el expediente de hechos, estas violaciones se sancionaban mediante sentencia directa dictada por un juez (con multa de hasta \$300,000 si se trataba de un delito cometido por primera vez y la posibilidad de multa por \$300,000 y/o hasta seis meses de prisión por reincidencia) o proceso penal (con multa de hasta \$1 millón por la primera infracción y multa de hasta \$1 millón y/o hasta tres años de prisión por reincidencia). Los infractores pueden hacerse acreedores a una multa adicional cuyo fin es recuperar el beneficio económico derivado de su incumplimiento. Los factores que se toman en cuenta al momento de recomendar e imponer multas y sanciones son, entre otros, naturaleza de la violación y beneficio obtenido de su comisión; número y naturaleza de las condenas previas del infractor; eficacia de las sanciones para impedir que el infractor cometa delitos similares; consideraciones generales de disuasión; precedentes judiciales en casos similares, y eficacia de la sanción

para la rehabilitación de áreas afectadas, protección futura de los peces y su hábitat y prevención de la contaminación.

Además del proceso penal y la consecuente imposición de multas y sanciones, la Ley de Pesca autoriza al Ministro de Pesca y Océanos a solicitar información a las fábricas de pulpa y papel o a emitir órdenes a éstas y contempla medidas como órdenes judiciales cuando se dicta sentencia, juicios civiles para la recuperación de costos de rehabilitación y otros, y medidas cautelares. La Ley de Pesca permite a las fábricas defenderse de las acusaciones haciendo valer defensas de diligencia debida y error de hecho; a su vez, el derecho común otorga otras defensas y excepciones, p. ej., “error oficialmente inducido” y “abuso del proceso”. Las opciones de aplicación previstas por la Ley de Pesca y el PPER y las defensas y excepciones que se pueden hacer valer se analizan en las secciones 6.3 y 6.4.

1.2.2 Políticas y prácticas para la aplicación de la Ley de Pesca y el PPER

En la sección 6.5 se presenta información sobre política y práctica federales para la aplicación de la s. 36(3) de la Ley de Pesca y del PPER. La Política para el Cumplimiento y la Aplicación de las Disposiciones de la Ley de Pesca sobre Protección del Hábitat y Prevención de la Contaminación, de aplicación federal, establece el marco de trabajo y la política en general de Environment Canada para la aplicación y el cumplimiento de la s. 36(3) de la Ley de Pesca. Las medidas de aplicación de Environment Canada deben tener como objetivo garantizar el cumplimiento de la Ley de Pesca en el menor tiempo posible y evitar la reincidencia.

Las actividades de aplicación prescritas son, entre otras, inspecciones e investigaciones. Las inspecciones para verificar el cumplimiento pueden ocurrir en sitio o entrañar inspecciones fuera de sitio de informes y demás información presentadas por las fábricas. Las investigaciones implican recolectar pruebas de presuntas violaciones. Las medidas de respuesta a supuestas infracciones incluyen avisos, instrucciones de inspectores de pesca, órdenes ministeriales conforme a la Ley de Pesca, s. 37, órdenes y procedimientos judiciales. Para seleccionar la respuesta apropiada, el personal de aplicación debe considerar la naturaleza de la supuesta violación, la eficacia para alcanzar el resultado deseado con el presunto infractor y consistencia en la aplicación. Los factores a tomar en cuenta para determinar la naturaleza de la violación son gravedad del daño ambiental, intención del presunto infractor, independientemente de que se trate de reincidencia, y si el presunto infractor trató de ocultar información o de evadir en otra forma los objetivos y requisitos de la ley. Para determinar la eficacia para alcanzar el resultado deseado se debe considerar el historial de cumplimiento del presunto infractor, su volun-

tad de cooperar con el personal de aplicación y la existencia de medidas de aplicación impuestas por otras autoridades federales, provinciales o territoriales. Para garantizar la consistencia, el personal de aplicación debe tomar en cuenta la forma en que se han manejado situaciones similares.

El proceso penal es el curso de acción preferido si el incumplimiento genera riesgo de daño para los peces o su hábitat, el acusado ya había recibido un aviso y no tomó todas las medidas razonables para evitar la violación o ya había sido declarado culpable de un delito similar. Puesto que se estima que los límites que el PPER establece para los efluentes son umbrales ambientalmente seguros, Environment Canada considera como dañino o potencialmente dañino un efluente que es extremadamente letal o contiene niveles de DBO o SST que rebasan los límites del PPER. El proceso penal debe instituirse en todos los casos de violación deliberada, o si el acusado intencionalmente proporcionó información falsa o engañosa, obstaculizó la aplicación, ocultó o trató de ocultar información o pruebas o no tomó todas las medidas razonables para cumplir con instrucciones u órdenes. La decisión de instituir proceso penal debe contar con la aprobación del Procurador General, basándose en pruebas y consideraciones de interés público y tomando en cuenta incluso las defensas que en su caso pudieran hacerse valer.

La aplicación del PPER entraña políticas y prácticas adicionales, por ejemplo, consideración de márgenes de error en pruebas analíticas y mediciones de caudal del efluente, factores relacionados con pruebas de letalidad aguda y uso de información suministrada voluntariamente. El PPER permite un margen de 10% en el caso de mediciones de caudal y Environment Canada concede a la prueba analítica un límite de precisión de 15% para calcular niveles de SST y de 20% para calcular la cantidad de materia DBO. Environment Canada toma en cuenta estos límites de precisión para elegir las respuestas de aplicación apropiadas. El Borrador Revisado de la Estrategia de Aplicación para los Reglamentos de los Efluentes de Pulpa y Papel (PPER) de la Ley de Pesca durante el periodo del 2 de diciembre de 1992 al 31 de diciembre de 1993, que Environment Canada describe como un esfuerzo para garantizar la consistencia en la aplicación, establece directrices no obligatorias que sugieren 1) no tomar medidas de aplicación si el efluente no rebasa los límites de SST en más de 15% y los límites de DBO en más de 20%, 2) enviar aviso o iniciar proceso penal si los límites de SST se exceden entre 15 y 25 por ciento o los de DBO se exceden entre 20 y 30 por ciento y 3) iniciar proceso penal si los límites de SST se exceden 25% o más o los de DBO se rebasan 30% o más. El borrador de estrategia nunca se finalizó, por lo que las regiones pueden elegir, a su discreción, seguir este enfoque o no hacerlo.

En el caso del efluente con letalidad aguda, el borrador de la estrategia de aplicación del PPER de 1993 sugiere enviar aviso si luego de una prueba de letalidad para la trucha fallida se aprueban tres pruebas consecutivas; de lo contrario, medidas cautelares o proceso penal. Las fábricas han combatido el inicio de proceso penal en su contra por descarga de efluente agudamente letal fundamentando su objeción en límites de confianza asociados con la prueba de letalidad, pero Environment Canada no reconoce margen de error alguno en relación con la prueba de letalidad aguda y da a los resultados marginales el mismo tratamiento que a los resultados que indiquen un alto grado de letalidad. Si se desconoce la causa de la letalidad aguda del efluente, la reacción normal de las fábricas es hacer evaluaciones de identificación de la toxicidad. Environment Canada indicó que podría ser difícil proceder legalmente en contra de una fábrica en el curso de dicha evaluación, ya que ésta podría (aunque no siempre) permitir a la fábrica hacer valer la defensa de diligencia debida. A partir de 2000 la región del Atlántico ya no permite a las fábricas tomar una parte de las muestras recogidas por Environment Canada, con el fin de reducir la posibilidad de que las plantas obtengan resultados diferentes de una misma muestra, y en 2001 comenzó a practicar pruebas triplicadas de letalidad para la trucha.

Environment Canada informó al Secretariado que, para efectos de iniciar procesos penales y llevar a cabo inspecciones o investigaciones de cumplimiento, su política permite basarse en datos suministrados de manera voluntaria, y que en el caso de los procesos penales es útil, pero no esencial, reunir pruebas adicionales si tales datos indican violación. Agregó que normalmente toma en cuenta la jurisprudencia de la Suprema Corte para impedir que las fábricas o sus funcionarios argumenten autoincriminación por el uso de datos que los establecimientos informan de manera voluntaria y rutinaria para cumplir con el PPER.

Durante los periodos pertinentes para el expediente de hechos, las regiones Atlántico y Quebec de Environment Canada siguieron la práctica de jamás fundamentar las acusaciones de incumplimiento con el PPER únicamente en datos presentados por las plantas. Personal de la región Atlántico manifestó que lo que más trataban de evitar era que una fábrica objetara la confiabilidad de los datos informados por ella misma y que, en general, dicha región exige que se tome una "muestra legal" siguiendo ciertos protocolos para garantizar la confiabilidad. Esta práctica de nunca considerar exclusivamente la información voluntaria dificulta, mas no imposibilita, el inicio de procesos penales por pequeñas irregularidades o sucesos ocurridos en una sola ocasión en caso de que no se tome la muestra legal; también impide perseguir el incumplimiento de los límites mensuales de SST o DBO, ya que para hacerlo los funcionarios gubernamentales tendrían que tomar muestras diarias del

efluente. El personal mencionado también señaló que su práctica no afecta su capacidad para llevar a juicio incumplimientos crónicos y de largo plazo con el PPER.

El personal de Environment Canada siempre toma en cuenta si las fábricas actuaron de inmediato para atender incumplimientos con el PPER y a menudo considera dicha actuación para determinar si una planta actuó con la debida diligencia. El concepto de debida diligencia, como defensa legal, exige básicamente la consideración de si una fábrica tuvo el cuidado razonable de evitar un incumplimiento, no si actuó con diligencia para resolverlo una vez ocurrido. Es posible que la falta de claridad en el uso que Environment Canada hace de los términos “debida diligencia” o “diligencia” respecto de la acción correctiva generara confusión en cuanto a si se podía hacer valer la defensa de debida diligencia en ciertos casos de incumplimiento mencionados en el expediente de hechos.

En 1994 y 1997, el gobierno federal suscribió acuerdos formales con Quebec para la puesta en marcha del PPER en esa provincia. El acuerdo de 1997 venció en marzo de 2000, pero las partes firmaron uno nuevo en abril de 2003 y convinieron en hacerlo retroactivo a la fecha de vencimiento del anterior. Los acuerdos en vigor en 2000 adoptan un formato de ventanilla única para la industria con respecto a la regulación ambiental de las fábricas de pulpa y papel, en virtud del cual las relaciones y comunicaciones con las fábricas ubicadas en la provincia se canalizan básicamente a través del gobierno de Quebec. Sin embargo, los acuerdos no aluden la aplicación del PPER federal por parte de dicha provincia. Estipulan que se permitirá a la autoridad federal el acceso a la información reunida por su contraparte provincial que Canadá necesite para garantizar el cumplimiento con sus regulaciones. Ambos gobiernos se reservan sus facultades para tomar medidas bajo su autoridad para aplicar sus respectivas leyes y reglamentos en respuesta a incumplimientos y convienen en mantenerse informadas de las acciones que emprendan.

El gobierno federal no tiene celebrados acuerdos formales con ninguna de las otras provincias en donde se ubican las fábricas de interés para este expediente de hechos, sino que en tales casos los ministerios del medio ambiente federal y provincial se basan en convenios informales sobre la frecuencia de las inspecciones y coordinan la actividad de aplicación caso por caso. Environment Canada manifestó que cuando coordina dicha actividad con las autoridades de Nueva Brunswick, la única provincia implicada en este expediente de hechos que atribuye responsabilidad absoluta, en vez de responsabilidad objetiva, por ciertos actos para los que la Ley de Pesca permite la defensa de debida diligencia, no se da especial consideración a la capacidad de la provincia para atribuir la responsabilidad primeramente mencionada.

Durante los periodos de tiempo relevantes para el expediente de hechos, Environment Canada realizó inspecciones en sitio de las fábricas de interés de la región Atlántico. El Secretariado no cuenta con información que indique que Environment Canada realizara inspecciones en sitio de la planta de Interlake en la región Ontario en 2000. Environment Canada coordinó sus actividades de aplicación con respecto a esta fábrica con la provincia, la que realizó una inspección en sitio y tomó muestras. La región Quebec de Environment Canada no llevó a cabo inspecciones en sitio de ninguna de las cinco fábricas en presunto incumplimiento ubicadas en su territorio en 2000. Funcionarios provinciales realizaron una inspección en sitio en las plantas de Uniforêt, Tembec St. Raymond y Fjordcell, y dos inspecciones en sitio en las de J. Ford and FF Soucy. La región Quebec llevó a cabo inspecciones administrativas: verificaciones fuera de sitio, a partir de los informes que las fábricas presentan al Ministerio de Medio Ambiente de Quebec, las que se hacen de un mes a tres meses y medio después de que el Ministerio recibe los datos de las fábricas. La región Quebec no consideró que los incumplimientos observados en los informes de las fábricas fueran elementos suficientes para obtener una orden de cateo para la toma de muestras legales. Un investigador de esta región manifestó que para cuando Environment Canada revisa los datos, es demasiado tarde para emprender acciones de aplicación o siquiera remitirlos a investigadores para que se haga algo.

1.3 Leyes y políticas provinciales relevantes

Ciertos aspectos ambientales son competencia tanto de las provincias canadienses como del gobierno federal, por lo que el efluente de las fábricas de pulpa y papel del país está sujeto a requisitos federales y provinciales que se traslapan. En la sección 6.6 se expone información general sobre las leyes y políticas provinciales de Ontario, Quebec, Nueva Escocia y Terranova y Labrador que resulta relevante para la regulación y aplicación en cuanto concierne al efluente mencionado. Aunque el foco de este expediente de hechos es exclusivamente la aplicación federal de la Ley de Pesca y el PPER, se proporcionan antecedentes de las leyes y políticas provinciales con el fin de ayudar a comprender las instancias de coordinación federal con las provinciales para la aplicación de la ley federal.

1.4 Antecedentes técnicos de los procesos de producción y de tratamiento del efluente de las fábricas

La sección 7 proporciona información técnica general sobre los procesos de producción y de tratamiento del efluente seguidos en las diez fábricas en cuestión, así como antecedentes de los programas

de certificación para sistemas de gestión ambiental, haciéndose notar que los sistemas de varias de las fábricas ya cuentan con certificación ambiental obtenida a través de dichos programas.

1.5 Hechos relativos a la aplicación en las diez fábricas de interés

El cuadro 1 es un resumen de la información fáctica reunida por el Secretariado en torno a la aplicación de la s. 36(3) de la Ley de Pesca, presuntas pruebas al efluente fallidas y falta de realización de pruebas de seguimiento exigidas por el PPER, con respecto a las nueve fábricas para las cuales el periodo relevante establecido en la Resolución de Consejo 03-16 es 2000. El cuadro 2 es un resumen similar de la fábrica Irving Saint John por los años 1996 a 2000. Por cada una de las diez fábricas en cuestión, la sección 8 del expediente de hechos provee información detallada de ciertos factores de la Política para el Cumplimiento y la Aplicación de las Disposiciones de la Ley de Pesca sobre Protección del Hábitat y Prevención de la Contaminación, así como información sobre si Canadá aplicó de manera efectiva la s. 36(3) de la Ley de Pesca y las disposiciones del PPER en los periodos de tiempo de que se trata. También incluye por cada fábrica información general e historia, procesos de producción, control o tratamiento del efluente, resultados de pruebas de cumplimiento con el PPER, resultados del monitoreo de efectos ambientales, medidas de aplicación de Canadá y si la fábrica logró el cumplimiento luego de que Canadá emprendiera acciones motivadas por el incumplimiento.

Cuadro 1. Resumen de la aplicación del PPER en nueve de las fábricas de interés en 2000

Fábrica	SST > límite en 2000	DBO > límite en 2000	Pruebas letalidad aguda p/la trucha fallidas en 2000	Pruebas de seguimiento omitidas o con retraso (> 1 semana) en 2000	Incumplimiento de 1996 a 1999 (toxicidad para la trucha o límites de SST/DBO excedidos)	Resumen de medidas de aplicación tomadas por incumplimiento en 2000 (historial de cumplimiento o aplicación por incumplimiento relacionado)
ACI	0	0	9	0	Total 1996-1999: desconocido* 1999: Toxicidad para la trucha: 6 SST: 1	<ul style="list-style-type: none"> • Avisos por toxicidad (incidentes de 1998 y 1999). • Muestras legales tomadas por Environment Canada en 2000 no fueron gravemente letales. • No se tomaron medidas de aplicación por incumplimiento del PPER en 2000. • Presentación de cargos conforme a la Ley de Pesca por incumplimiento con el PPER (2003); declaración de culpabilidad y sentencia (2004).
Bowater**	3	0	10	0	Total 1996-1999: Toxicidad para la trucha 26 SST: 5 1999: Toxicidad para la trucha: 4 SST: 1	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra de agua de enfriamiento sin contacto tomada por EC en marzo de 2000 no fue gravemente letal. • Muestras de agua de enfriamiento sin contacto y efluente de proceso tomadas por EC en junio de 2000 no fueron gravemente letales. • Environment Canada no tomó muestras durante el episodio de toxicidad de agosto a octubre. • No se tomaron medidas de aplicación por incumplimiento con el PPER en 2000.

* La planta de ACI tuvo 41 pruebas fallidas de trucha en el periodo 1998-2003.

** Los datos de Bowater sólo corresponden a la corriente del efluente de proceso. Los datos previos a 2000 fueron suministrados por la compañía. Environment Canada informó al Secretariado que Bowater cumplió al 100% con el PPER en 1999.

Cuadro 1. (cont.)

Fábrica	SST > límite en 2000	DBO > límite en 2000	Pruebas letalidad aguda p/la trucha fallidas en 2000	Pruebas de seguimiento omitidas o con retraso (> 1 semana) en 2000	Incumplimiento de 1996 a 1999 (toxicidad para la trucha o límites de SST/DBO excedidos)	Resumen de medidas de aplicación tomadas por incumplimiento en 2000 (historial de cumplimiento o aplicación por incumplimiento relacionado)
AV Cell***	15 o 16	3	9	0	Total 1996-1999: Toxicidad para la trucha: 14 SST: 42 o más DBO: 9 o más 1999: Toxicidad para la trucha: 8 SST: 42 DBO: 9	<ul style="list-style-type: none"> • Aviso en agosto 1999 por límite mensual de SST rebasado cuatro veces y efluente con letalidad aguda 8 días de febrero a junio de 1999. • Environment Canada investigó pruebas de letalidad aguda reprobadas en efluente en 2000; se tomó una muestra en marzo, pero ninguna durante el periodo de agosto a noviembre cuando la fábrica registró 8 pruebas de la trucha fallidas; Environment Canada no tomó medidas por efluente agudamente letal, ya que Nueva Brunswick instituyó proceso penal contra la fábrica, que fue multada con \$30,000. • Canadá investigó excedencias de límites de DBO y SST en 2000 y concluyó que la compañía tomó medidas correctivas satisfactorias; EC aprobó el incremento de los niveles de DBO y SST de la planta en mayo de 2000.
Tembec St-Raymond	18 (16 con + 15% del límite y 16 con + 26.5% del límite)	9 (7 con + 20% del límite y 6 con + 32% del límite)	4		Total 1996-1999: Toxicidad para la trucha: 3 SST: 12 DBO: 26 1999: Toxicidad para la trucha: 1	<ul style="list-style-type: none"> • Aviso enviado el 10 febrero 2000 por efluente con letalidad aguda el 6 diciembre 1999. • Aviso enviado el 29 marzo 2000 por efluente agudamente letal el 3 enero 2000; límite de DBO excedido el 17 enero 2000, y límite de SST excedido el 13, 17 y 18 enero 2000.

*** Historial de cumplimiento de AV Cell de mayo de 1998 a diciembre de 1999.

Cuadro 1. (cont.)

Fábrica	SST > límite en 2000	DBO > límite en 2000	Pruebas letalidad aguda p/la trucha fallidas en 2000	Pruebas de seguimiento omitidas o con retraso (> 1 semana) en 2000	Incumplimiento de 1996 a 1999 (toxicidad para la trucha o límites de SST/DBO excedidos)	Resumen de medidas de aplicación tomadas por incumplimiento en 2000 (historial de cumplimiento o aplicación por incumplimiento relacionado)
Tembec St-Raymond (cont.)						<ul style="list-style-type: none"> Investigación iniciada en julio 2000; no hubo inspecciones en sitio y Environment Canada no tomó muestras; investigación cerrada sin medidas de aplicación en noviembre 2002.
Uniforêt	22 (17 con + 15% del límite y 13 con + 26.5% del límite)	1 (límite excedido en más de 32%)	2	16	Total 1996-1999: Toxicidad para la trucha: 12 SST: 17 DBO: 18 1999: SST: 2 DBO: 2	<ul style="list-style-type: none"> Aviso enviado el 29 julio 2000 por efluente con letalidad aguda el 16 febrero 2000 y límite SST rebasado el 28 febrero 2000. Aviso enviado el 15 marzo 2001 por efluente agudamente letal el 11 julio 2000; límite DBO excedido el 2 septiembre 2000, y límite SST rebasado 16 días en julio a septiembre 2000. No hubo inspecciones en sitio en 2000 y no se tomaron otras medidas de aplicación por incumplimiento observado en 2000.
Fjordcell	25 (10 con + 15% del límite y 8 con + 26.5% del límite)	28 (17 con + 15% del límite y 14 con + 32% del límite)	10	7 o más	Total 1996-1999: SST: 6 DBO: 8 1999: SST: 6 DBO: 8	<ul style="list-style-type: none"> Aviso enviado el 28 enero 2000 por límite DBO excedido el 11 y 13 noviembre 1999 y límite SST excedido el 13 noviembre 1999. Aviso enviado el 28 febrero 2000 por límite DBO rebasado el 1, 3 y 22 diciembre 1999 y límite SST rebasado el 3 y 4 diciembre 1999. Investigación iniciada en 2000; no hubo inspecciones en sitio y Environment Canada no tomó muestras; investigación abandonada sin medidas de aplicación en septiembre 2003.

Cuadro 1. (cont.)

Fábrica	SST > límite en 2000	DBO > límite en 2000	Pruebas letalidad aguda p/la trucha fallidas en 2000	Pruebas de seguimiento omitidas o con retraso (> 1 semana) en 2000	Incumplimiento de 1996 a 1999 (toxicidad para la trucha o límites de SST/DBO excedidos)	Resumen de medidas de aplicación tomadas por incumplimiento en 2000 (historial de cumplimiento o aplicación por incumplimiento relacionado)
J. Ford	0	0	4 truchas	11	Total 1996-1999: Toxicidad para la trucha: 7 SST: 6 DBO: 21 1999: Toxicidad para la trucha: 2 DBO: 3	<ul style="list-style-type: none"> • Avisos enviados en julio y noviembre 1999 por incumplimientos en enero a mayo y junio a septiembre 1999. • No hubo inspecciones en sitio por incumplimiento observado en 2000. • Investigación por incumplimiento en 2001-02 cerrada sin adopción de medidas.
FF Soucy	0	0	0	0	1999: cumplimiento al 100%	Cero incumplimientos observados en 2000 y cero medidas de aplicación tomadas.
Interlake	0	0	9	0	Total 1996-1999: No se informó ninguna 1999: cumplimiento al 100%	<ul style="list-style-type: none"> • Environment Canada y la autoridad ambiental de Ontario investigaron pruebas de letalidad aguda para la trucha fallidas e informaron de la comisión de delitos en agosto a octubre de 2000. • En febrero 2002 Interlake se declaró culpable de 6 de 12 cargos presentados por la provincia y pagó una multa de \$30,000. • En agosto 2003 Interlake se declaró culpable de uno de 14 cargos presentados por Environment Canada por no informar por escrito de un depósito fuera de lo normal en agosto de 2000 y pagó una multa de \$15,000.

Cuadro 2. Resumen de la aplicación del PPER en Irving Saint John en 1996-2000

Año	SST > límite (diario o mensual)	DBO > límite (diario o mensual)	Pruebas de letalidad aguda p/la trucha fallidas	Resumen de medidas de aplicación
1996	0	324	155	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación abierta en enero 1996 porque se esperaba que el incumplimiento continuara hasta la finalización de cambios al proceso de la fábrica para cumplir con el PPER. • Inspecciones en sitio en abril y mayo 1996. • Aviso enviado en julio 1996 por 26 pruebas de la trucha fallidas (con LC50 desde 3.1 hasta 76.5 por ciento) y límite mensual de DBO excedido en seis ocasiones (desde 125 hasta 304 por ciento por arriba del límite fijado en el PPER) de enero a junio de 1996. • Inspecciones en sitio realizadas en noviembre y diciembre 1996, con una prueba de la trucha fallida en muestra tomada en diciembre por Environment Canada.
1997	0* o 2**	76* o 85**	51* o 52**	<ul style="list-style-type: none"> • Sin actividad de aplicación; monitoreo permanente de avance en cambios al proceso de la fábrica y reuniones entre personal de la planta y funcionarios de la provincia.
1998	0* o 2**	56* o 191**	24* o 25**	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección en sitio en marzo 1998, con prueba de la trucha fallida en drenaje químico principal; muestra tomada por la fábrica el mismo día sí pasó la prueba. • Con base en prueba de la trucha fallida, la fábrica fue acusada en abril de 1998 por violación de la s. 36(3) de la Ley de Pesca. • Inspección en sitio realizada en julio 1998; la muestra aprobó prueba de letalidad para la trucha.

Cuadro 2. (cont.)

Año	SST > límite (diario o mensual)	DBO > límite (diario o mensual)	Pruebas de letalidad aguda p/la trucha fallidas	Resumen de medidas de aplicación
1998 (cont.)				<ul style="list-style-type: none"> • Cargos presentados en abril 1998 y retirados en octubre del mismo año debido a circunstancias atenuantes y avance de la fábrica en la realización de cambios tecnológicos innovadores con "el apoyo activo y abierto de EC". • En agosto 1998, Environment Canada acusó a la fábrica por la liberación de licor verde (no relacionado con incumplimientos en curso) el 23 marzo 1998. En noviembre 1999 la fábrica se declaró culpable y fue multada con \$50,000.
1999	0	9** o 10*	1** o 2*	<ul style="list-style-type: none"> • Environment Canada autorizó a la fábrica a considerar la planta de pulpa y papel y la de papel sanitario como complejo fabril con efluente combinado. • Inspección en sitio en agosto 1999; prueba de la trucha fallida en muestra tomada por Environment Canada de drenaje químico principal; la muestra tomada por la fábrica sí pasó. En octubre, durante inspección de seguimiento, Environment Canada recolectó muestras triplicadas y las tres aprobaron la prueba de la trucha.
2000	1	17** o 18*	6	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección en sitio en junio de 2000; no hubo pruebas de la trucha fallidas en muestras tomadas por Environment Canada; la muestra de la fábrica reprobó la prueba. • En diciembre 2000, Environment Canada cerró la investigación iniciada en 1996, una vez concluidos los proyectos de la fábrica para resolver incumplimiento con el PPER.

* Datos de Environment Canada.

** Datos de Irving Pulp and Paper.

2. Resumen de la petición

Los Peticionarios afirman que, de 1995 hasta 2000, Canadá incurrió en omisiones en la aplicación efectiva de las secciones 34, 36, 40, 78 y 78.1 de la Ley Federal de Pesca (*Fisheries Act*), así como de las secciones 5 y 6 y las agendas I y II del PPER, en contra de las fábricas de pulpa y papel de Ontario, Quebec y las provincias del Atlántico (Nueva Brunswick, Nueva Escocia, Terranova).

2.1 Aseveraciones generales

Los Peticionarios emiten en primer lugar las aseveraciones respecto de la cantidad y el contenido de contaminantes de las aguas residuales de las 157 fábricas de pulpa y papel de Canadá y sostienen que “éstas vierten toneladas de sustancias nocivas a nuestros canales y han ocasionado un enorme daño a los ecosistemas acuáticos”.¹ Afirman que, si bien es cierto que la industria de la pulpa y el papel avanzó en inversiones en mejoras ambientales a principios de la década de los noventa, desde 1995 las inversiones en este renglón se han desplomado.²

A continuación, los Peticionarios describen las disposiciones en materia de prevención de la contaminación de la Ley de Pesca y el PPER para cuya aplicación efectiva, sostienen, el gobierno de Canadá está incurriendo en omisiones en Ontario, Quebec y las provincias del Atlántico. Señalan que, de acuerdo con lo que establece la Ley de Pesca, “constituye una violación el depósito de cualquier tipo de sustancia nociva en aguas frecuentadas por peces que vuelva al agua dañina para los peces o su hábitat, salvo en los casos en que esté reglamentado”.³ Califican de relevantes para su petición dos disposiciones de la Política para el Cumplimiento y la Aplicación de las Disposiciones de la Ley de Pesca sobre Protección del Hábitat y Prevención de la Contaminación [*Fisheries Act Habitat Protection and Pollution Prevention Provisions Compliance and Enforcement Policy (Compliance and Enforcement Policy)*]. En primer término se encuentra la política de que “la aplicación justa, predecible y congruente regula la aplicación de la ley, y la respuesta a supuestas violaciones del personal encargado de la aplicación”.⁴ En segundo término se encuentra el propósito que establece la Política para el Cumplimiento y la Aplicación “de asegurar que todo infractor acate la Ley de Pesca en

1. Página 3 de la petición.

2. *Ibid.* en 3.

3. *Ibid.* en 3. Véase Ley de Pesca (*Fisheries Act*), s. 36(3).

4. Página 4 de la petición [Política para el Cumplimiento y la Aplicación (*Compliance and Enforcement Policy*), Introducción].

el menor tiempo posible, que no haya reincidencia de violación y que se aprovechen todas las herramientas de aplicación disponibles”.⁵

Los Peticionarios apuntan que las normas del PPER de 1992, en vigor desde julio de ese año, califican de nocivas las aguas residuales con letalidad aguda, la materia de demanda bioquímica de oxígeno (DBO) y los sólidos suspendidos totales (SST) conforme lo establece la Ley de Pesca. Según los Peticionarios, el PPER permite niveles de DBO y SST que no rebasen las cantidades máximas señaladas siempre que se cumplan ciertas condiciones, aunque (por lo menos desde 1995) prohíbe de manera estricta las aguas residuales extremadamente letales.⁶ Los Peticionarios explican que las condiciones para las descargas de materia de DBO y de SST están “en función de la supervisión del equipo, supervisión de informes, preparación de un plan de rehabilitación en caso de que las aguas residuales no pasen las pruebas de letalidad aguda y la instrumentación de un plan de respuesta, así como de la elaboración de estudios de supervisión de efectos ambientales”.⁷

El PPER establece un sistema de autoinformes mediante el cual las fábricas están obligadas a realizar determinadas pruebas de efluentes e informar los resultados a las autoridades ambientales competentes. Los Peticionarios describen también los métodos de prueba y los requisitos para el control de las aguas residuales en términos de DBO, SST y letalidad aguda, y señalan que por cada día que se infrinja el PPER se comete una infracción por separado. Asimismo aseveran que cuando se reprueba el examen de letalidad aguda para la trucha se infringe automáticamente el PPER (y por ende la Ley de Pesca), lo cual exige una prueba de seguimiento acelerada, y que una prueba fallida de letalidad aguda para *Daphnia magna*, si bien no es una violación automática, sí requiere procedimientos de pruebas de seguimiento. Para ambas pruebas de letalidad aguda, señalan, incumplir los procedimientos de las pruebas de seguimiento constituye una infracción al PPER y a la Ley de Pesca. Los exámenes para determinar los niveles de DBO y los SST se describen como pruebas más sencillas. Los Peticionarios aseveran que si los resultados de las pruebas muestran niveles de DBO o SST superiores

5. *Ibid.* en 4.

6. *Ibid.* en 5 de la petición. Los Peticionarios describen las autorizaciones de transición en términos del PPER. Conforme a las secciones.20-26, sujetas a ciertas condiciones con miras a acatarse, a las fábricas que no pudieran cumplir se les permitió rebasar los límites establecidos por el PPER y descargar aguas residuales extremadamente letales entre el 1 de diciembre de 1992 y el 31 de diciembre de 1993 o en “circunstancias extraordinarias” y por motivos “fuera del control” del operador de la fábrica hasta el 31 de diciembre de 1995.

7. Petición en 5.

a los niveles autorizados, no se autoriza el depósito, se infringe el PPER y éste constituye un delito al amparo de la Ley de Pesca. Los Peticionarios aseveran que de acuerdo con la Política para el Cumplimiento y la Aplicación, deberá examinarse toda sospecha de infracción para tomar las medidas necesarias que pueden abarcar desde un aviso hasta la persecución del delito. La petición describe las sanciones que se aplican a las infracciones del PPER.

2.2 *Aseveraciones en torno a las fábricas de Ontario, Quebec y las provincias del Atlántico*

Los Peticionarios aportan detalles de su acusación en contra del gobierno de Canadá de estar incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de la Ley de Pesca y el PPER en fábricas de pulpa y papel de Ontario, Quebec y las provincias del Atlántico. Las dos categorías de incumplimiento en las que hay una aplicación deficiente, según aseveran, son: (1) la omisión en el cumplimiento de la prueba de “sustancias nocivas” en aguas residuales (es decir, una prueba de DBO, prueba de SST o una de letalidad aguda para la trucha), y (2) la omisión en la conducción de pruebas de seguimiento como se estipula cuando hay una prueba de aguas residuales fallida. La petición y sus anexos incluyen información sobre supuestas violaciones en cerca de 70 de las 116 fábricas que identifican los Peticionarios y destacan 12 fábricas como puntos de mayor preocupación.

En el caso de Quebec, los Peticionarios obtuvieron datos que, según afirman, muestran 960 infracciones por letalidad aguda, DBO y SST entre 1995 y 2000 en nueve fábricas. Alegan que en 2000, 26 fábricas de Quebec incurrieron en 171 infracciones (presuntamente violaciones por letalidad aguda, DBO y SST); 24 fábricas reprobaron la prueba de letalidad aguda para la trucha, 33.3 por ciento de las cuales también infringieron los procedimientos de pruebas de seguimiento, y 28 fábricas, después de reprobar la prueba de letalidad aguda para *Daphnia magna*, infringieron los procedimientos de seguimiento de letalidad aguda.⁸ En total, los Peticionarios aseveran que se cometieron cuando menos 250 posibles infracciones por incumplir los procedimientos de las pruebas de seguimiento del PPER en Quebec en 2000. También señalan que, a pesar de haberse cometido violaciones, no se levantaron cargos como se prevé en la Ley de Pesca, y se muestran especialmente preocupados acerca de una aparente falta de aplicación efectiva en las seis

8. El anexo 6 de la petición incluye un diagrama de flujo en donde se muestran los procedimientos de las pruebas de letalidad aguda y los puntos en que se perpetran las violaciones.

fábricas, de acuerdo con los datos obtenidos de 2000. Entre éstas, ponen especial atención en la fábrica Tembec Inc., en Témiscaming, para la cual aseveran no se levantó ningún cargo por infringir las regulaciones locales o federales en materia de aguas residuales, pese a las 275 presuntas violaciones registradas entre 1995 y 2000.

En el caso de las 33 fábricas reguladas de pulpa y papel de Ontario, los Peticionarios subrayan los datos correspondientes a 13 fábricas que habían reprobado más de 225 pruebas de letalidad aguda, DBO y SST entre 1996 y 2000. Los Peticionarios afirman que, tan sólo en 2000, siete fábricas resultaron responsables de 18 incumplimientos en las pruebas mencionadas, que seis de éstas reprobaron la prueba de letalidad aguda para la trucha y que dos fábricas incumplieron con los procedimientos de seguimiento de la misma prueba. Aseveran también que nueve fábricas infringieron los procedimientos de seguimiento de la prueba para *Daphnia magna*. En total, los Peticionarios denuncian por lo menos 94 infracciones a los procedimientos de las pruebas de seguimiento en las fábricas de Ontario en 2000. Los Peticionarios aseguran que entre 1995 y 2000 se levantaron cargos contra seis fábricas de Ontario con acuerdo al PPER, lo cual explica, desde su óptica, el menor número de presuntas violaciones en Ontario, en comparación con Quebec y las provincias del Atlántico, donde según los Peticionarios se ha registrado un número menor de interposiciones de procesos legales. No obstante, con base en datos de 2000, los Peticionarios identifican dos fábricas de Ontario por las cuales muestran “preocupación ante la falta aparente de aplicación efectiva de las leyes federales”.⁹

Para las provincias del Atlántico, los Peticionarios obtuvieron únicamente datos parciales para las 22 fábricas de la región, correspondientes a los años comprendidos entre 1995 y 2000, y dicen subestimar por tanto el número de presuntas violaciones en dichas provincias. De acuerdo con los Peticionarios, los datos obtenidos muestran que 19 fábricas cometieron 1,081 infracciones de letalidad aguda, DBO y SST en el mismo periodo. Los Peticionarios no han calculado las presuntas violaciones al procedimiento de las pruebas de seguimiento para las provincias del Atlántico; señalan que, a pesar del número de presuntas violaciones por omisión de pruebas, encontraron que sólo “dos fábricas de la Región del Atlántico fueron procesadas al amparo de las leyes federales desde que entró en vigor el PPER”.¹⁰ Con base en datos de 2000, los Peticionarios muestran preocupación especial por la aparente falta de aplicación efectiva en torno a cuatro fábricas de las provincias del Atlán-

9. Petición en 9.

10. *Ibid.* en 10.

tico. Según los Peticionarios, en 1998 se levantaron cargos bajo las leyes federales en contra de la fábrica con el mayor número de presuntas violaciones de las provincias del Atlántico de 1995 a 2000, la fábrica Irving Saint John, aunque todavía enfrenta 22 presuntas infracciones por reprobar pruebas y un número desconocido de presuntas violaciones al procedimiento de pruebas de seguimiento en 2000.

Los Peticionarios arguyen que no aplican las exclusiones en el artículo 145(1) del ACAAN de la definición de “omisiones en la aplicación efectiva de su legislación ambiental”. Sostienen que la presunta omisión del gobierno de Canadá en la aplicación efectiva de la Ley de Pesca y el PPER no refleja un ejercicio razonable de su discreción ni el resultado de decisiones de buena fe para asignar los recursos necesarios para aplicar la ley a otros asuntos ambientales, según los términos del artículo 45(1). Señalan, entre otras cosas, que “[n]o constituye un ejercicio razonable de discreción cuando una herramienta de aplicación disponible se utiliza tan poco ante tantas y tan generalizadas violaciones”.¹¹ Si bien los Peticionarios no equiparan los procesos judiciales y las multas estipulados en las leyes federales con la aplicación efectiva, sí consideran que los procesos judiciales representan un importante instrumento para la aplicación de la legislación cuyo uso ha demostrado ser eficaz. Señalan una correlación entre la gran cantidad de violaciones que continuamente se registra en Quebec y las provincias del Atlántico y el reducido número de procesos judiciales del orden federal en esas provincias.

3. Resumen de la respuesta de Canadá

La respuesta de Canadá (la “Respuesta”) aporta información aclaratoria sobre la base general de las decisiones de aplicación del gobierno de Canadá y una descripción de estas decisiones con relación a los casos específicos planteados por los Peticionarios.

3.1 Información aclaratoria

Canadá presenta en primer lugar “información aclaratoria” sobre el enfoque que da a la aplicación del PPER y la Ley de Pesca, con el fin de “contribuir a la comprensión del lector sobre los hechos de casos específicos identificados en la petición y de interés particular para los Peticionarios”.¹² Asimismo describe la manera en que los inspectores federales de la Ley de Pesca dirigen las inspecciones o investigaciones para deter-

11. *Ibid.* en 11.

12. *Ibid.* en 2.

minar si se dispone de pruebas sustanciales que permitan saber si se infringió la Ley de Pesca.¹³ Señala también que, congruente con la Política para el Cumplimiento y la Aplicación, elegirá “la respuesta adecuada, como podría ser un aviso, indicaciones de un inspector, el procesamiento, etcétera...”.¹⁴ Canadá explica que “[l]a respuesta a una infracción da cuenta de su naturaleza y de la probabilidad de asegurar el resultado deseado (es decir, el cumplimiento de la Ley de Pesca en el menor tiempo posible, sin reincidencias en las violaciones) y una aplicación constante”.¹⁵ La respuesta aporta algunos factores que se contemplan al evaluarlos. Canadá señala que “la decisión final sobre continuar con una persecución de los cargos recae en el Procurador General de Canadá”.¹⁶

Posteriormente, Canadá describe las metodologías empleadas para determinar el cumplimiento del PPER y observa que los márgenes de error en las metodologías con las que se determina el cumplimiento de las aguas residuales con los límites regulados de demanda biológica de oxígeno (DBO) y los sólidos suspendidos totales (SST) pueden afectar las decisiones en cuanto a la aplicación de la ley, especialmente en lo que se refiere a discernir si se pueden levantar cargos conforme al peso de la prueba (culpable más allá de toda duda razonable).¹⁷

3.2 *Decisiones de aplicación de la ley para fábricas específicas*

El cuerpo principal de la respuesta de Canadá constituye un análisis de sus acciones en torno a 12 fábricas específicas que se identifican en la petición, dividido en secciones sobre las provincias del Atlántico, Quebec y Ontario.

3.2.1 *Provincias del Atlántico*

En lo que respecta a cuatro fábricas de las provincias del Atlántico, Canadá señala haber sometido los informes mensuales de aguas residuales de las fábricas a una “inspección fuera de sitio” o revisión de los datos. En los casos en que se excedían los límites de SST o DBO o se prohibían las aguas residuales con letalidad aguda, la respuesta señala que entre 1995 y 2000 se trataba de una práctica de rutina de los inspectores de la Ley de Pesca del Ministerio de Medio Ambiente de Canadá

13. *Ibid.* en 3.

14. *Ibid.*

15. *Ibid.*

16. *Ibid.* en 4.

17. *Ibid.* en 4-5.

(*Environment Canada*) con el objeto de analizar los límites excedidos en cuestión con especialistas del ministerio canadiense en la operación de las fábricas de pulpa y papel.

3.2.1.1 Irving Pulp and Paper Ltd., Saint John, Nueva Brunswick

La respuesta aporta información relativa a la fábrica Irving Pulp and Paper Ltd., en Saint John, Nueva Brunswick, para el periodo comprendido entre 1995 y 2000. La respuesta asevera que esta fábrica no cumplía con el PPER a finales de 1995 como se estipulaba, por algunas demoras en la aprobación de las evaluaciones ambientales por parte de la provincia, para una planta convencional de tratamiento y la consiguiente incapacidad de la fábrica para completar a tiempo los cambios internos del proceso de la fábrica que se buscaba como vía alterna para el cumplimiento de la ley.

En 1996 la fábrica registró 481 pruebas no aprobadas, incluidas 157 pruebas fallidas de letalidad aguda para la trucha. En enero, Environment Canada inició una investigación sobre supuestas violaciones del PPER por la fábrica. La respuesta indica que un inspector de Environment Canada cerró la investigación después de que la fábrica indicara que las modificaciones realizadas en la fábrica lograrían cumplir con la ley para septiembre.¹⁸ En julio, los inspectores federales condujeron también una inspección en el sitio y emitieron un aviso por escrito a la fábrica en donde advertían sobre los límites rebasados de DBO y de letalidad aguda. Una muestra de aguas residuales que se tomó en diciembre no pasó la prueba de letalidad para la trucha.

En 1997 la fábrica registró 127 pruebas fallidas. Durante una reunión celebrada en abril con representantes de Environment Canada, el departamento de la provincia y la fábrica, Irving presentó un plan para cumplir con los requisitos que establece el PPER. En junio, Environment Canada solicitó un calendario más restringido y tras las demoras del proyecto en agosto y septiembre “comenzó a examinar las opciones de cumplimiento”.¹⁹

En 1998 la fábrica registró 80 pruebas fallidas. A principios de la primavera de 1998, las aguas residuales recolectadas mediante una orden de cateo no aprobaron la prueba de la trucha y se sancionó a la

18. *Ibid.* en 6. En sus comentarios sobre el borrador del expediente de hechos, Canadá señala que la investigación se cerró en realidad en 2000.

19. *Ibid.* en 7.

fábrica por infringir la Ley de Pesca. En agosto se sancionó nuevamente a la fábrica conforme a la sección 36(3) por la descarga de sustancias nocivas, la compañía se declaró culpable y se le multó con \$50,000. Después de que la compañía “puso a punto la operación de los sistemas de tratamiento internos que había instalado para acatar los límites de regulación”,²⁰ los informes y las pruebas mostraron un menor número de pruebas de letalidad aguda fallidas, algunas muestras no letales y mejores niveles de DBO, aunque sin cumplir todavía con la norma, asunto que comenzó a tratar la fábrica. En octubre de 1998, después de consultar con funcionarios de Environment Canada, el Procurador General informó que no se justificaba el procesamiento.

En 1999 la fábrica registró un total de 11 pruebas fallidas. Los cambios internos realizados en 1998 permitieron en términos generales que la fábrica Irving respetara todos los límites de descarga salvo por el límite mensual de DBO. Los especialistas del proceso de Environment Canada indicaron que la fábrica realizaba avances respecto al problema. Posteriormente, la fábrica no pasó algunas pruebas de letalidad aguda, pero para octubre las aguas residuales pasaron la prueba.

En 2000 la fábrica rebasó en 25 ocasiones los límites, incluidas seis pruebas fallidas de letalidad aguda para la trucha. En febrero se reprobaron dos pruebas de trucha, lo que se atribuye al reinicio de la fábrica después de un cierre, y dos más en abril atribuidas a una fuga de la membrana de la unidad de tratamiento por ósmosis inversa. La respuesta plantea: “De forma consistente con los factores a considerar antes de emprender cualquier acción con respecto a la presunta infracción, Environment Canada ha decidido que la fábrica había informado sobre las acciones correctivas y que no se requería acción alguna por parte del inspector”.²¹ La fábrica atribuyó otra prueba fallida a los trabajos de mantenimiento. Posteriormente, Environment Canada condujo una inspección en el sitio y todas las muestras tomadas pasaron la prueba de letalidad para la trucha. La fábrica registró una prueba fallida de letalidad para la trucha en diciembre, después de lo cual se pasaron las pruebas de seguimiento conforme a lo estipulado, por lo que Environment Canada no emprendió ninguna acción. La fábrica explicó que las 19 pruebas fallidas de DBO y SST que se registraron respondían a las actividades de mantenimiento, o se corrigieron, y que los límites excedidos se mantuvieron dentro del margen de precisión, por lo que Environment Canada no interpuso ninguna acción.²²

20. *Ibid.*

21. *Ibid.* en 9.

22. *Ibid.* en 10-11.

3.2.1.2 AV Cell Inc., en Atholville, Nueva Brunswick

La respuesta informa sobre 35 presuntas violaciones perpetradas por esta fábrica en 2000. En cuanto a diez pruebas fallidas de letalidad aguda para la trucha, la fábrica estableció un grupo “para resolver problemas”, aunque continuaron reprobándose las pruebas. Tanto Environment Canada como el Departamento de Medio Ambiente de Nueva Brunswick realizaron tomas de muestras en el sitio y las autoridades de la provincia procedieron con la persecución por no aprobar las pruebas de letalidad para la trucha. En estas circunstancias, Environment Canada no emprendió ninguna medida de aplicación de la legislación. La fábrica se declaró culpable de los cargos que levantó la provincia en su contra y la multa ascendió a \$30,000. La fábrica rebasó los límites de SST cada mes desde enero hasta mayo y de DBO en febrero, marzo y julio. La fábrica atribuyó estas pruebas fallidas al mantenimiento, a un cierre temporal y al cambio en el proceso, y emprendió medidas correctivas. Environment Canada decidió no llevar a cabo ninguna acción. El gobierno de Canadá afirma que el PPER autoriza emisiones más elevadas cuando se relacionan con cambios en los procesos, y que la fábrica solicitó y recibió esta autorización en mayo de 2000.

3.2.1.3 Abitibi-Consolidated Inc., Grand Falls, Terranova

Esta fábrica reprobó nueve pruebas de letalidad aguda para la trucha en abril, mayo, junio, noviembre y diciembre de 2000. Los cambios en los procesos no evitaron que se reprobara la prueba en diciembre. Los inspectores de Environment Canada realizaron inspecciones en el sitio en junio y julio y llevaron a cabo una orden de cateo y tomaron muestras de las aguas residuales en diciembre. Todas las muestras de Environment Canada pasaron la prueba de letalidad para la trucha.

3.2.1.4 Bowater Mersey, Brooklyn, Nueva Escocia

En 2000 esta fábrica registró 16 pruebas fallidas, incluidas 13 pruebas fallidas de letalidad aguda para la trucha y tres pruebas diarias de SST que no pasó. Sobre la base de que la fábrica tenía “antecedentes de cumplimiento de la legislación” y “medidas correctivas en curso”, Environment Canada no interpuso ninguna acción inmediata por las dos pruebas fallidas para la trucha que se registraron en enero.²³ Después de someter a la fábrica a otra prueba de letalidad aguda en junio, Environment Canada tomó muestras que pasaron la prueba, y la fábrica adoptó medidas correctivas. La fábrica no registró ninguna prueba fallida des-

23. *Ibid.* en 15.

pués de octubre, y la muestra que tomó Environment Canada en enero de 2001 pasó la prueba. En virtud de las acciones correctivas de la fábrica, Environment Canada decidió no interponer ninguna acción respecto de las pruebas fallidas para la trucha. Después de registrar una prueba fallida de SST en enero, la fábrica instaló un nuevo sistema para la eliminación de sólidos, que se completó en diciembre. La fábrica atribuyó las pruebas fallidas de SST en abril de 2000 al dragado de su sistema de tratamiento.

3.2.2 Quebec

En lo que respecta a las fábricas de Quebec, la respuesta del gobierno de Canadá explica que la federación y la provincia tenían un acuerdo no oficial de seguir trabajando en apego al espíritu de un acuerdo entre las dos partes que expiró el 31 de marzo de 2000 hasta que se pudiese firmar otro. En consistencia con el acuerdo, las seis fábricas abordadas en la respuesta presentaron informes mensuales de aguas residuales conforme lo estipula el PPER a las autoridades provinciales, que sirvieron como “ventanilla única” de información requerida por la legislación tanto provincial como federal. Posteriormente, las autoridades de la provincia enviaron la información a Environment Canada.²⁴

3.2.2.1 Tembec Inc., Témiscaming, Quebec

En la respuesta se explica que esta fábrica contaba con una autorización de transición que expiraba en diciembre de 1995 y que la fábrica había cumplido con las condiciones de la misma. La respuesta ofrece entonces información respecto a la fábrica para los años entre 1996 y 2000.

Para 1996 la fábrica reprobó 25 pruebas mensuales de letalidad para la trucha y 82 pruebas mensuales de seguimiento sobre letalidad para la trucha, reprobando ambas pruebas todos los meses del año. Environment Canada revisó los informes sobre las aguas residuales y se puso en contacto con el Ministerio de Medio Ambiente de Quebec (*Quebec Ministry of the Environment, QME*), que emitió avisos de incumplimiento a la legislación provincial en mayo y septiembre de 1996 y enero y febrero de 1997. QME solicitó un plan de acciones correctivas, que la fábrica ultimó en julio de 1996. Environment Canada tomó en consideración las medidas que tomó la provincia.

En 1997 la fábrica reprobó cada mes las pruebas mensuales o semanales de letalidad aguda para la trucha, hasta sumar un total de 66 prue-

24. *Ibid.* en 17.

bas fallidas. Asimismo, la fábrica registró cuatro pruebas fallidas de SST o DBO. Un inspector de Environment Canada revisó los informes de las aguas residuales y consultó con la provincia. QME indicó haber emitido avisos de incumplimiento en abril, julio, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 1997 y en enero y febrero de 1998. Environment Canada tomó en consideración las acciones de la provincia.

En 1998 la fábrica reprobó cada mes las pruebas de letalidad aguda para la trucha. La fábrica reprobó las pruebas diarias de SST en 16 ocasiones. QME solicitó a la fábrica un plan correctivo que aprobó en mayo de 1998. Asimismo, QME emitió avisos de infracción todos los meses desde mayo hasta octubre de 1998 y en febrero de 1999. Environment Canada inició una investigación en abril de 1998.²⁵

En 1999 la fábrica registró 20 pruebas fallidas semanales o mensuales de letalidad aguda para la trucha y nueve de SST diarias. Presuntamente, la fábrica continuó trabajando por cumplir los requerimientos de su plan de acciones correctivas de 1998, y QME emitió avisos de incumplimiento todos los meses entre marzo y septiembre. Environment Canada continuó con su investigación.

En 2000 la fábrica reprobó cinco pruebas mensuales o semanales de letalidad aguda para la trucha y tres pruebas diarias de los límites de SST. QME emitió avisos de incumplimiento en abril y julio. En octubre el Procurador General notificó a Environment Canada que el caso no ameritaba un procesamiento. La fábrica emprendió acciones correctivas que, según el gobierno de Canadá, “mejoraron significativamente la tasa de conformidad entre 1997 y 2000”.²⁶

3.2.2.2 Las cinco fábricas restantes de Quebec

Para las cinco fábricas restantes de Quebec que se analizan en la respuesta, Canadá aporta información para el año 2000. Para las fábricas Fjordcell Inc. de Jonquière, Tembec Inc. de St. Raymond y La Compagnie J. Ford Ltd. de Portneuf, Canadá proporciona un resumen de los informes de las aguas residuales de cada fábrica, aunque proporciona información adicional limitada por las investigaciones pendientes al momento de emitir la respuesta. Estas investigaciones se emprendieron en julio, agosto y septiembre de 2000. La respuesta indica que la fábrica Uniforêt-Pâte Port Cartier Inc. de Port-Cartier registró 24 pruebas fallidas de las pruebas diarias de SST y DBO y las pruebas mensuales de leta-

25. *Ibid.* en 21.

26. *Ibid.* en 23.

lidad aguda para la trucha; asimismo, informa acerca de los avisos de incumplimiento emitidos por Environment Canada. En la respuesta se explica también que la fábrica cerró sus operaciones en febrero de 2001. Por otro lado indica que la fábrica FF Soucy Inc. de Rivière-du-Loup acató la legislación a lo largo de 2000.

3.2.3 *Ontario*

La respuesta aborda las preocupaciones que manifestaron los Peticionarios respecto de dos fábricas de Ontario en 2000, la fábrica Abitibi-Consolidated Inc., de Iroquois Falls, y la Interlake Papers, de St. Catherines. A la luz de las investigaciones iniciadas en la fábrica Abitibi Consolidated en octubre de 2001 y la fábrica Interlake Papers en octubre de 2000, en curso todavía al momento en que se emitió la respuesta, Canadá sólo proporcionó algunos datos relativos a ambas fábricas.

4. Alcance del expediente de hechos

El 8 de octubre de 2003 el Secretariado concluyó que la respuesta de Canadá dejaba abiertos aspectos centrales expuestos en la petición para los que ayudaría tener una presentación más detallada de la información de los hechos al estudiar si Canadá está incurriendo en la omisión de la aplicación efectiva de la Ley de Pesca y el PPER en Ontario, Quebec y la Región del Atlántico, como aseveran los Peticionarios. El Secretariado notificó al Consejo que se justificaba la elaboración de un expediente de hechos en relación con todas las fábricas mencionadas en la petición y la presentación de información detallada sobre: (1) la respuesta federal a las presuntas omisiones de pruebas de los efluentes y la no realización de pruebas de seguimiento como lo marca el PPER; (2) la consideración de Canadá de la acción provincial en la aplicación del PPER; (3) el uso de Canadá del conjunto completo de opciones conforme a la Política de Cumplimiento y Aplicación de la Legislación al hacer cumplir el PPER; (4) el sistema de registro, inspecciones e investigación propios que Canadá emplea en la aplicación del PPER, y (5) los esfuerzos federales para fomentar el cumplimiento del PPER. El Secretariado señaló que la información sobre las violaciones para las cuales está en marcha una investigación oportuna y activa, capaz de generar cargos, no era necesario incluirla en el expediente de hechos. A la luz de la amplia información presentada en los apéndices 5 y 7 de la petición, aparte de la información detallada sobre las 12 fábricas señaladas en el expediente, el Secretariado recomendó que éste presentara hechos relativos a las fábricas específicas en el marco de la información objetiva sobre las preocupaciones más amplias de aplicación en el este de Canadá que enmarcan la petición.

El 11 de diciembre de 2003, en la Resolución 03-16, presentada íntegra en el apéndice 1, el Consejo decidió por unanimidad instruir al Secretariado a que elaborase un expediente de hechos, de conformidad con el artículo 15 del ACAAN y las Directrices para la Presentación de Peticiones Ciudadanas conforme a los artículos 14 y 15 del ACAAN (Directrices), sobre las aseveraciones planteadas en la petición SEM-02-003 respecto de supuestas omisiones de aplicación efectiva de la sección 36(3) de la Ley de Pesca, presuntas pruebas fallidas de efluentes y la falta de realización de pruebas de seguimiento como lo estipula el PPER con respecto de las siguientes fábricas y periodos:

- Irving Pulp and Paper Ltd. en St. John de 1996 a 2000
- AV Cell Inc. en Atholville en 2000
- Abitibi-Consolidated en Grand Falls en 2000
- Bowater Mersey Paper Company Ltd. en Brooklyn en 2000
- Fjordcell Inc. en Jonquière en 2000
- Interlake Papers en St. Catherines en 2000
- Tembec Inc. en St. Raymond en 2000
- Uniforêt-Pâte Port Cartier Inc. en Port-Cartier en 2000
- FF Soucy Inc. en Rivière-du-Loup en 2000
- La Compagnie J. Ford Ltd. en Portneuf en 2000

A la luz de las investigaciones a que están sometidas en la actualidad, el Consejo excluyó del expediente de hechos a dos de las doce fábricas identificadas por los Peticionarios: la de Abitibi-Consolidated Inc. en Iroquois Falls, Ontario, y la de Tembec Inc. en Temiscaming, Quebec.

El Consejo instruyó al Secretariado que el expediente de hechos describiera la consideración de Canadá de las acciones tomadas por las provincias para aplicar sus legislaciones, regulaciones y permisos relacionados con las fábricas de pulpa y papel, en concreto la información presentada por las provincias a los funcionarios federales en las que se basaron tales acciones, en cuanto a las fábricas incluidas en la Resolución de Consejo 03-16, teniendo en cuenta que los Peticionarios no aseveran que alguna de las provincias esté incurriendo en omisión de la aplicación efectiva de la legislación ambiental provincial y que no se ha de examinar la aplicación de las leyes provinciales.

El Consejo instruyó también al Secretariado que el expediente de hechos describa otros hechos directamente relacionados con la aplicación en Canadá de la sección 36(3) de la Ley de Pesca y de las secciones 5 y 6 de las agendas I y II del PPER en relación con las fábricas incluidas en la citada Resolución de Consejo.

El Consejo pidió al Secretariado que al elaborar el expediente de hechos considerase si la parte referida “está incurriendo en la omisión de la aplicación efectiva de su legislación ambiental” desde la entrada en vigor del ACAAN el 1 de enero de 1994. En tal determinación el expediente podrá incluir hechos relevantes previos a esa fecha.

5. Proceso de recopilación de información y preparación del expediente de hechos

Conforme al artículo 15(4) del ACAAN, en la elaboración de un expediente de hechos “el Secretariado tomará en cuenta toda la información proporcionada por una Parte y podrá tomar en cuenta toda información pertinente, de naturaleza técnica, científica u otra que: (a) esté disponible al público; (b) sea presentada por personas u organizaciones interesadas sin vinculación gubernamental; (c) sea presentada por el Comité Consultivo Público Conjunto, o (d) elaborada por el Secretariado o por expertos independientes”.

El 15 de enero de 2004 el Secretariado presentó su plan de trabajo para elaborar un expediente de hechos (expuesto en su totalidad en el apéndice 2) conforme a la Resolución de Consejo 03-16. El documento señala la intención del Secretariado de recopilar y elaborar información relevante para los hechos relativos a:

- (i) las acciones de Canadá en cuanto a las presuntas omisiones de la aplicación efectiva de la sección 36(3) de la Ley de Pesca;
- (ii) las medidas de Canadá sobre supuestas pruebas fallidas de efluentes y la no realización de pruebas de seguimiento como lo requiere el PPER;
- (iii) la consideración de Canadá de acciones tomadas por las provincias para la aplicación de su legislación, reglamentos y permisos relacionados con las fábricas de pulpa y papel, como se especifica en la Resolución;
- (iv) otros hechos relativos a la aplicación por parte de Canadá de la sección 36(3) de la Ley de Pesca y de las secciones 5 y 6 de las agendas I y II del PPER con respecto a las citadas fábricas, y

- (v) si Canadá está incurriendo en la omisión de la aplicación efectiva de la sección 36(3) de la Ley de Pesca y las secciones 5 y 6 de las agendas I y II del PPER en el marco de las fábricas y los periodos mencionados en la Resolución de Consejo 03-16.

El 1 de marzo de 2004 el Secretariado subió a la página en Internet de la CCA una solicitud de información relevante para el expediente de hechos. Asimismo, el Secretariado envió una solicitud a los Peticionarios, los gobiernos de México y Estados Unidos, el Comité Consultivo Público Conjunto, las fábricas enlistadas en la Resolución de Consejo 03-16 y organizaciones no gubernamentales identificadas como posibles poseedores de información, invitándolos a responder no después del 30 de junio de 2004. Las solicitudes de información se reproducen íntegramente en los apéndices 3-5.

Canadá respondió a la solicitud de información del Secretariado de marzo de 2004 el 3 de junio de ese año [en adelante “información de Environment Canada (junio de 2004)”] suministrando una respuesta a cada una de las preguntas del Secretariado y cerca de 2,785 páginas de documentos de apoyo. El Secretariado envió solicitudes de información adicional a Canadá el 22 de diciembre de 2003 y el 20 de julio de 2005, y recibió dicha información adicional de Canadá el 3 de febrero, el 16 de mayo y el 23 de noviembre de 2005, así como el 1 de febrero de 2006 (en adelante “información de Environment Canada” seguido de la fecha correspondiente). El 1 de junio de 2006 Environment Canada suministró al Secretariado el informe anual del Comité de Gestión del Acuerdo Canadá-Quebec, al cual se refiere Canadá en sus comentarios sobre el borrador del expediente de hechos. Environment Canada explicó que este documento por error no se incluyó en la respuesta previa de Canadá a las solicitudes de información del Secretariado. Asimismo, el Secretariado se reunió con personal de las oficinas nacionales y de la Región del Atlántico de tal entidad el 3 de febrero de 2005. Las solicitudes de información enviadas a Canadá se incluyen en el apéndice 5.

El Secretariado informó a todas las fábricas que su cooperación voluntaria con el proceso del expediente de hechos ayudaría de manera considerable al Secretariado a presentar un conjunto de datos integral y equilibrado. Las fábricas ACI, Bowater, Irving Saint John, AV Cell, Tembec St. Raymond y Soucy suministraron información al Secretariado, sea en respuesta a la solicitud de información o sea en visitas en sitio. El Secretariado visitó las plantas ACI, Irving Saint John, AV Cell y Tembec St. Raymond en noviembre de 2004 y la planta de Bowater en febrero de 2005. Las fábricas Fjordcell, Uniforêt y J. Ford no brindaron información alguna al Secretariado ni respondieron a la solicitud de arreglar visitas en sitio. La fábrica de Interlake declinó de manera explícita dar al Secretariado la información que éste le solicitó.

El Secretariado también recibió información de los Peticionarios, la Asociación de Productores Forestales de Canadá (*Forest Products Association of Canada*, FPAC) y el Consejo de la Industria Forestal de Quebec. En el apéndice 6 se incluye una lista de todas las organizaciones que suministraron información en respuesta a la solicitud del Secretariado.

El Secretariado contrató a expertos independientes en materias jurídica y técnica para que le ayudaran a preparar el expediente de hechos. El experto técnico del Secretariado fue Neil McCubbin, ingeniero profesional, quien revisó toda la documentación recibida y acompañó al Secretariado durante sus reuniones con Environment Canada y las visitas al sitio de las plantas. En el apéndice 7 se presenta el currículum de McCubbin, quien elaboró el Informe McCubbin que ofrece antecedentes de la producción de las fábricas y los procesos de tratamiento de efluentes empleados en las diez fábricas del expediente y en el que se exponen hechos del desempeño medioambiental relevante de los establecimientos durante los periodos de referencia. El Informe McCubbin constituyó la base fundamental de las secciones 7 y 8 del expediente de hechos. El Secretariado también solicitó a Franklin Gertler, Avocats-Barristers & Solicitors, y Willms and Shier Environmental Lawyers LLP (W+SEL), asesoría jurídica relevante sobre las legislaciones, reglamentos y políticas, tanto federales como provinciales. Todos los expertos del Secretariado revisaron el borrador del expediente de hechos antes de entregarlo a las partes. El Secretariado también recibió la ayuda de su panel de consultores jurídicos especiales durante la elaboración del presente documento.

El artículo 15(5) del ACAAN estipula que el "Secretariado presentará al Consejo un proyecto del expediente de hechos. Cualquier Parte podrá hacer observaciones sobre la exactitud del proyecto". El artículo 15(6) señala que "el Secretariado incorporará las observaciones que procedan en el expediente final de hechos y la presentará al Consejo". El Secretariado presentó el borrador del expediente al Consejo el 28 de marzo de 2006 y recibió comentarios de Canadá el 11 de mayo de ese año y de Estados Unidos el 12 de mayo. México no hizo comentarios sobre el borrador del expediente de hechos.

6. Antecedentes de las leyes, los reglamentos, las políticas y las prácticas relevantes

El gobierno federal tiene jurisdicción exclusiva sobre las pesquerías costeras e interiores.²⁷ La Ley de Pesca,²⁸ de carácter federal, entró

27. S. 91(12) de la *Ley Constitucional 1867* (R.U.), 30 y 31 Vict., c. 3.

28. Ley de Pesca, R.S.C. 1985, c. F-14, reformada.

en vigor en 1868 conforme a esta autoridad para regular y proteger la pesquerías.²⁹ La Ley de Pesca se aplica en todo el territorio canadiense, en tierras públicas y privadas, a todas las actividades realizadas por particulares, empresas y todos los niveles de gobierno.³⁰ La Ley de Pesca incluye la autoridad del gobierno federal para regular los efluentes de las fábricas de pulpa y papel como parte de sus responsabilidades con respecto a la pesca canadiense. En el ámbito federal, dichos efluentes estaban reglamentados durante los periodos relevantes para el expediente de hechos por el PPER, aprobado conforme a la Ley de Pesca.³¹ Las secciones 6.1 y 6.2 del expediente de hechos brinda información de antecedentes sobre las disposiciones relevantes de la Ley de Pesca y el PPER. La sección 6.3 presenta información sobre las opciones de aplicación incluidas de manera expresa en la Ley de Pesca y el PPER para las presuntas violaciones de la s. 36(3) y el PPER. La sección 6.4 presenta datos sobre las defensas o excusas que se aplican al procesamiento de supuestas violaciones de la s. 36(3), y la sección 6.5 da información sobre las políticas de aplicación y de búsqueda del cumplimiento de la s. 36(3) y el PPER.

Como las provincias canadienses comparten la jurisdicción sobre ciertos aspectos ambientales con el gobierno federal, los efluentes de las fábricas de pulpa y papel de ese país suelen estar sujetos al traslape de los requisitos federales y provinciales. Algunas provincias tienen sus propias regulaciones integrales para las fábricas de pulpa y papel, aprobadas conforme la autoridad de los estatutos provinciales, y el gobierno federal está realizando acuerdos con Alberta, Saskatchewan y Quebec en cuanto a sus respectivas responsabilidades de vigilancia del cumplimiento y la recolección de información reglamentaria.³² Aunque el foco de este expediente de hechos es exclusivamente la aplicación federal de la Ley de Pesca y el PPER, en la sección 6.6 se expone información de antecedentes sobre las disposiciones relevantes de las leyes y regulacio-

29. 31 Vict. 1868, c. 60.

30. La ley es obligatoria para la Corona con derecho de Canadá o una provincia (sección 3(2)).

31. *Pulp and Paper Effluent Regulations under the Fisheries Act*, SOR/92-269. También la iniciativa *Pulp and Paper Mill Effluent Chlorinated Dioxins and Furans Regulations under the Canadian Environmental Protection Act* de 1999 elimina la emisión de 2, 3, 7, 8-TCDD y 2, 3, 7, 8-TCDF en cualquier concentración medible y la *Pulp and Paper Mill Defoamer and Wood Chip Regulation* al amparo de la *Canadian Environmental Protection Act* de 1999 limita los usos de dibenzofuranos, dibenzo-para-dioxinas y fenoles policlorados. *Pulp and Paper Mill Defoamer and Wood Chip Regulations*, SOR/92-268. El presente expediente de hechos se centra sólo en el PPER. Todas las referencias en el expediente de hechos al PPER corresponden al PPER de 1992, a menos que se indique otra cosa.

32. Informe de 1999 del Comisionado del Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, cap. 5, *Streamlining Environmental Protection Through Federal-Provincial Agreements*, consultado en <<http://www.oag-bvg.gc.ca/domino/reports.nsf/html/c905ce.htm#0.2.2Z141Z1.NBS3AG.49WQBF.L2>>.

nes provinciales y las regulaciones en Ontario, Quebec, Nueva Escocia, y Terranova y Labrador, donde se ubican las fábricas incluidas en este expediente de hechos.

6.1 Disposiciones relevantes de la Ley de Pesca

La sección 36(3) figura en la parte de la Ley de Pesca titulada “Protección del hábitat de los peces y prevención de la contaminación”, y estipula que:

conforme a la subsección (4), ninguna persona habrá de depositar o permitir el depósito de una sustancia nociva en cualquier tipo de agua frecuentada por peces o en cualquier lugar en condiciones en que la sustancia nociva o cualquier otra que resulte del depósito de la sustancia dañina pueda entrar en tales aguas.

La clase de prohibición contenida en la s. 36(3) ha sido parte de la Ley de Pesca desde su aprobación en 1868.³³

Hay tres elementos básicos en una violación de la s. 36(3) de la Ley de Pesca. Para lograr la interposición de una acción judicial, la Corona debe demostrar más allá de una duda razonable que una persona “depositó” o “permitió el depósito de” una “sustancia nociva” en o cerca de “aguas frecuentadas por peces”.³⁴

La sección 34(1) define “depósito” como cualquier descarga, emisión en aerosol, emisiones, derrame, fuga, filtración, vertimiento, descarga, vaciado, tirado o disposición. Un “depósito” tiene lugar sin importar si el acto resultante del depósito fue intencional.³⁵ Asimismo, un “depósito” incluye tanto un depósito directo en las aguas frecuentadas por peces o uno que sea en un lugar y en condiciones en que la sustancia depositada pueda incorporarse a aguas frecuentadas por peces.³⁶ De manera similar, el depósito de una sustancia nociva también se puede considerar una violación potencial de la Ley si la sustancia se deposita en aguas que en algún momento pueden incorporarse en aguas frecuentadas por peces.³⁷ Se puede responsabilizar a una persona por un

33. 31 Vict. 1868, c. 60, s. 14; reemplazada, 1969-70, c. 63, s. 3.

34. Véase *R. v. Northwest Territories (Comisario)*, [1994] 1 W.W.R. 44 (N.W.T. Terr. Ct.), apelación denegada (1994), 8 W.W.R. 405 (N.W.T.S.C.) para un análisis de los elementos de un delito conforme a la s. 36(3).

35. Ley de Pesca, s. 40(5)(a).

36. *R. v. Western Stevedoring Co.* (1984), 13 C.E.L.R. 155 (B.C.C.A.), autorización para solicitar recurso de apelación a la Suprema Corte de Canadá (S.C.C.) rechazada (1984), 13 C.E.L.R. 155n (S.C.C.).

37. *R. v. Stora Forest Industries Ltd.*, [1993] N.S.J. núm. 330 (Prov. Ct.).

depósito si esa persona está en posición de ejercer el control continuo de un depósito y prevenir que ocurra, pero no lo evita.³⁸

Una “sustancia nociva” en la Ley de Pesca es aquella que si se agrega al agua puede convertirla en dañina para los peces o el hábitat de éstos o el uso humano de los peces que frecuentan esas aguas.³⁹ Lo importante es la sustancia que se agrega al agua, más que el agua después de haber recibido la sustancia.⁴⁰ Los tribunales han sostenido que si una sustancia es “dañina” por sí misma (como un efluente agudamente letal), la Corona no tiene que probar que el depositar dicha sustancia en aguas frecuentadas por peces causa daño a éstos o su hábitat para asegurar una condena conforme la sección 36(3).⁴¹ Una vez que se determina

38. *R. v. Sault Ste. Marie (City)*, [1978] 2 S.C.R. 1299 y *R. v. Northwest Territories (Comisario)*, *supra*.

39. La definición de “sustancia nociva” conforme a la sección 34(1) es como sigue:
 (a) toda sustancia que al incorporarse al agua degrada o altera o forma parte de un proceso de degradación o alteración de la calidad de esa agua de modo que la convierte o la puede convertir en nociva para los peces o los hábitat de éstos o para el uso del hombre de los peces que frecuentan esa agua, o
 (b) cualquier agua que contenga una sustancia en tal cantidad o concentración, o que haya sido tratada, procesada o modificada, por calor u otros medios”, de un estado natural que, si se agrega a otras aguas, degradarían o alterarían o formarían parte de un proceso de degradación o alteración de la calidad de esa agua y la convertiría, o podría hacerlo, en nociva para los peces o sus hábitat o para el uso del hombre de los peces que frecuentan esas aguas,
 lo anterior incluye, mas no de manera exclusiva:
 (c) cualquier sustancia o clase de sustancia prescrita en el párrafo (2)(a),
 (d) toda agua que contenga cualquier sustancia o clase de sustancia en una cantidad o concentración que equivale a, o excede, la cantidad o concentración señalada respecto de esa sustancia o clase de sustancia conforme al párrafo (2)(b), y
 (e) toda agua que haya estado sujeta a tratamiento, proceso o cambio prescrito en el párrafo (2)(c).

La sección 34(1) de la Ley de Pesca define “hábitat de los peces” como “zonas de desove, crianza, crecimiento, abasto de alimentos y migratorias de las que los peces dependen directa o indirectamente para llevar a cabo sus procesos de vida”.

40. *R. v. MacMillan Bloedel (Alberni) Limited* (1978), 47 C.C.C. (2d) 118 (B.C.C.A.), autorización de apelación a la SCC denegada (1979), 47 C.C.C. (2d) 118n (SCC). In *Fletcher v. Kingston (City)*, 7 C.E.L.R. (3d) 198, 187 O.A.C. 143, 240 D.L.R. (4th) 734, 185 C.C.C. (3d) 446, 70 O.R. (3d) 577, el Tribunal de Apelación de Ontario citó lo señalado por el Tribunal de Apelación de Columbia Británica, en *MacMillan Bloedel Ltd.* (1979), en cuanto a que “si una cucharadita de té de petróleo se deposita en el océano Pacífico, eso basta para declarar culpabilidad”. En *Fletcher* se sostuvo que la parte acusadora tenía que probar que el lixiviado causado por la lluvia percolada mediante un sitio de residuo, cuando se agrega a cualquier agua, era probable que convirtiera el líquido en nocivo para los peces o el hábitat de los peces o para el uso del hombre de los peces que frecuentan esas aguas. No tuvo que demostrar que los peces o el hábitat de los peces que habitaban en las cercanías de la filtración se vieron afectados.

41. Véase *R. v. MacMillan Bloedel (Alberni) Limited*, *supra*; *R. v. Abitibi Consolidated* (2000), 190 Nfld. y PEIR 326; 2000 Nfld. y PEIR LEXIS 238; 576 APR 326 (Nfld. Prov. Ct.) en el párrafo 51.

que una sustancia es nociva y que se ha depositado, el delito está completo sin tener que asegurar que el agua misma se tornó nociva a partir de ello.⁴²

“Aguas frecuentadas por peces” se define como “aguas pesqueras canadienses”, pero no incluye aguas que no sean, no hayan sido y muy probablemente no sean frecuentadas por peces.⁴³ A la luz de que la Ley de Pesca es amplia, un tribunal sostuvo que el vocablo “agua” no se podía limitar a los pocos pies cúbicos en los que la sustancia se descarga, pues ello no tomaría en cuenta el hecho de que tanto el agua como los peces se mueven.⁴⁴ Así, las “aguas frecuentadas por peces” pueden incluir aquellas en las que no hay peces presentes en las cercanías inmediatas. En concreto, donde el agua en la que se hace el depósito es parte de un cuerpo de agua más grande, por ejemplo un cuerpo de agua con régimen de marea y portador de peces, es inadecuado aislar y separar la zona más pequeña de agua del cuerpo de agua mayor al determinar si el agua es frecuentada por peces.⁴⁵ Las diez fábricas de preocupación en este expediente de hechos poseen todas desagües que descargan efluentes a cuerpos de agua frecuentados por peces, según la definición de la Ley de Pesca.

Conforme a la sección 40(2) de la Ley de Pesca, las infracciones de la sección 36(3) son delitos punibles, sea en condena sumaria (con multas de hasta 300,000 dólares por la primera violación y por la reincidencia multas por esa cantidad y encarcelamiento por hasta seis meses), sea mediante acusación formal (con multas de hasta un millón de dólares por la primera infracción y hasta un millón y prisión por hasta tres años para los que repitan el delito). Cada día que continúa la infracción de la Ley de Pesca es un delito por separado.⁴⁶

En donde haya habido un depósito no autorizado de una sustancia nociva o exista una amenaza grave de que ocurra un depósito, la sección 42 confiere autoridad a los gobiernos federal o provinciales para tomar medidas que prevengan el depósito o remediar cualquier efecto adverso y cargar los costos en que por ello se incurra a las personas responsables.

42. *R. v. MacMillan Bloedel (Alberni) Limited, supra.*

43. Ss. 34(1) y 40(5)(b) de la Ley de Pesca. Se ha sostenido que incluso si no hay peces en las vecindades del depósito, donde el agua circundante sea de marea y albergadora de peces, éste se considera como si hubiese sido en aguas frecuentadas por peces; *R. v. Stora Forest Industries Ltd.*, [1993] N.S.J. núm. 330 (Prov. Ct.).

44. *R. v. MacMillan Bloedel (Alberni) Limited, supra.*

45. *R. v. Stora Forest Industries Ltd., supra.*

46. Ley de Pesca, s. 78(1).

6.2 *Reglamento sobre Efluentes de Pulpa y Papel*

La Ley de Pesca permite el establecimiento mediante regulaciones de excepciones a la prohibición general sobre el depósito de sustancias nocivas. Conforme a las secciones 36(4) y 36(5), el gobierno federal puede adoptar reglamentos que prescriben cuándo, dónde, en qué circunstancias y qué concentraciones de sustancias nocivas específicas, residuos o contaminantes se pueden depositar. El Reglamento sobre Efluentes de Pulpa y Papel (*Pulp and Paper Effluent Regulations*, PPER) se aprobó conforme a esta autoridad y la conferida al gobierno en las secciones 34(20), 37(3) y 37(9) de la Ley de Pesca. El incumplimiento de este último indica el no cumplimiento de la sección 36(3) de la Ley de Pesca.

6.2.1 *Historia y propósito*

El PPER se aplica a las fábricas de pulpa y papel y a ciertas plantas de tratamiento fuera de sitio de efluentes de las fábricas.⁴⁷ Como se señala en el preámbulo del PPER, el objetivo del reglamento es “prescribir determinadas sustancias nocivas relacionadas con los efluentes de las fábricas de pulpa y papel y plantas de tratamiento fuera de sitio y autorizar el depósito de cantidades limitadas de ellas en determinadas circunstancias”.

El PPER aprobado en 1992 reemplazó un conjunto previo de regulaciones que habían estado vigentes desde 1971. El gobierno canadiense explicó la necesidad de estas reformas al reglamento:

La industria de la pulpa y el papel ha reducido su carga de contaminantes durante los pasados 20 años. Sin embargo, la aplicación de los actuales reglamentos en tal periodo ha revelado graves deficiencias. Estas regulaciones no reflejan las tecnologías desarrolladas desde 1971. La aplicabili-

47. *Ibid.* El PPER se aplica a las plantas fuera del establecimiento en las que se traten efluentes descargados por las fábricas de pulpa y papel en donde la cantidad de materia con DBO de cualquiera de las fábricas sea mayor a 5,000 kg/día o represente más de 20% de la cantidad total de DBO de todas las fuentes tratadas por esa instalación fuera de sitio. El PPER, s. 3(2); *PPER Regulatory Impact Analysis Statement* (5 de mayo de 1992), *Canada Gazette*, part II, vol. 126, núm. 11, en 1998. Los reglamentos no se aplican a la fábrica de pulpa y papel de Port Alberni, Columbia Británica, propiedad de MacMillan Bloedel. PPER, s. 3(1). Esta excepción se hizo por la susceptibilidad del ecosistema en el cuerpo de agua receptor de la fábrica en Port Alberni, que requeriría límites más estrictos de descargas que los dispuestos en el PPER. Véase *Regulatory Impact Statement for Regulations Amending the Pulp and Paper Effluent Regulations* (4 de mayo de 2004), *Canada Gazette*, part II, vol. 138, núm. 10, en 638. En las reformas de 2004 del PPER, los requisitos del reglamento de Port Alberni (PAPPER) se incorporaron en el PPER y el PAPPER se revocó.

dad de los reglamentos a fábricas agrandadas o modificadas ha sido difícil, pues no está claro si aquéllos se aplican sólo a la parte expandida o a toda la fábrica. Por último, como el Reglamento de Efluentes de Pulpa y Papel [1971] no se aplica a las plantas que comenzaron operaciones antes de 1971, menos de 10 por ciento de las fábricas de marras en Canadá están sujetas a los reglamentos.⁴⁸

En respuesta a estas observaciones, el gobierno señaló que el PPER tenía por objeto “hacer más eficaces y eficientes los reglamentos y mejorar la protección de los peces y sus hábitat acotando los límites regulatorios y ampliando su aplicación a todas las fábricas. Como resultado, se prevé una gran simplificación de su interpretación y aplicación”.⁴⁹ Los principales cambios de los reglamentos de 1971 fueron: 1) el establecimiento de nuevos requisitos de calidad de los efluentes; 2) la extensión de las regulaciones a todas las fábricas que depositan efluentes en aguas receptoras; 3) nuevos procedimientos para la supervisión y registro rutinarios de los depósitos, y 4) un programa de vigilancia de los efectos ambientales.⁵⁰

6.2.2 *Panorama general*

El PPER define “efluentes” como:

agua residual tratada por una planta de tratamiento fuera de sitio, o aguas residuales de una fábrica, incluida el agua de los procesos, aguas del lavado de gases, de purgado de calderas, de enjuague, agua de enfriamiento y lixiviado de cualquier sitio de la fábrica en donde se tratan o se dispone de residuos sólidos generados por cualquier planta, o donde se almacenan trozos o combustible *hog* (hecho de desechos de madera).⁵¹

En seguida la definición de fábrica en las regulaciones de 1992.

Una fábrica que produce pulpa o productos de papel, o en un complejo compuesto por una o más plantas que fabrican pulpa o productos de papel, todas esas instalaciones que descargan parte o todos sus efluentes en una planta de tratamiento común, [incluido] cualquier establecimiento que dé tratamiento a efluentes de una fábrica para reducir o eliminar sustancias nocivas.⁵²

48. *PPER Regulatory Impact Analysis Statement, Canada Gazette*, parte II, vol. 126, núm. 11, SOR/DORS/92-269, en 1997.

49. *Ibid.* en 1998.

50. *1993 Report of the Auditor General Chapter 26: Pulp and Paper Regulations*, párrafo 26.21 (disponible en <<http://www.oag-bvg.gc.ca/domino/reports.nsf/html/ch9326e.html>>).

51. PPER, s. 2.

52. *Ibid.*

El PPER enlista los efluentes de letalidad aguda, la materia con DBO y los sólidos suspendidos como clases de sustancias en los residuos de una fábrica de pulpa y papel o un establecimiento fuera de sitio de tratamiento que se incluyen en la definición de “sustancias nocivas” en la sección 34(1) de la Ley de Pesca.⁵³ El PPER permite el depósito de estas sustancias nocivas prescritas, si acaso, sólo en ciertas condiciones relativas a la cantidad máxima permisible de la sustancia, la vigilancia del efluente, el registro, las reparaciones y la planeación de emergencias y otros aspectos.⁵⁴ Si estas condiciones no se cumplen, entonces no se autoriza el depósito y se puede clasificar como delito conforme a la Ley de Pesca.⁵⁵

La sección 6 del PPER autoriza el depósito de cantidades limitadas de DBO y PTS en aguas frecuentadas por peces en circunstancias específicas, incluido el cumplimiento con los montos máximos de DBO y de SST autorizados para su depósito por parte de una fábrica según lo determina la fórmula de la sección 14 del PPER y, cuando se ha emitido una autorización, el cumplimiento con los términos de ésta.⁵⁶ Tanto para la DBO como para los SST, los límites para cada fábrica se basan en la índice (o tasa) de producción de referencia (IPR) (*Reference Production Rate, RPR*) de ésta, que “es igual a los valores más altos de los percentiles 90 de la producción diaria de producto terminado en cualquiera de los tres años anteriores”.⁵⁷ La determinación de los límites de DBO y SST se explica en la sección 6.2.2.

Para 1996-2000, periodo en que se centra este expediente de hechos, y desde entonces, el PPER prohíbe a las fábricas depositar efluentes de letalidad aguda en cualquier concentración en las aguas frecuentadas por peces.⁵⁸ Antes de 1996 el PPER permitía a las fábricas que

53. *Ibid.*, s. 5 (sección 3 del PPER de 2004).

54. *Ibid.*, ss. 6-11, 17.

55. Ley de Pesca, s. 36(4); PPER, s. 7(4).

56. PPER, s. 6(1). La s. 6(3) estipula que estas sustancias también se pueden depositar en otra planta que trate los efluentes o en una instalación de tratamiento fuera de sitio, sin importar si la planta de tratamiento fuera de sitio está sujeta al PPER. En el PPER reformado el dueño u operador puede depositar o permitir el depósito de efluentes de letalidad aguda, DBO y SST sólo en una planta de tratamiento fuera de sitio sin importar si la planta está sujeta al PPER. La s. 19 establece la máxima DBO y la cantidad máxima de SST que el dueño o el operador de una fábrica referida en la sección 15(1) puede recibir autorización para depositar o permitir que se deposite al amparo de una autorización.

57. PPER, s. 12(1). El resto de la sección 12 y la 13 dan detalles adicionales para determinar las tasas de producción de referencia.

58. PPER, s. 6(1)(b). Aunque ciertas fábricas podrían depositar efluentes de letalidad aguda conforme a autorizaciones de transición, todas las autorizaciones de transición expiraron el 31 de diciembre de 1995. *Ibid.*, s. 25(1).

comenzaron operaciones antes de noviembre de 1971 buscar una autorización de transición para descargar tales efluentes en determinadas circunstancias.⁵⁹

Las condiciones que rigen la autoridad para depositar determinadas sustancias nocivas se enlistan en la sección 7 del PPER. La autoridad del operador para depositar está condicionado a que éste:

- instale, mantenga y calibre equipo de supervisión y lleve registros del equipo de monitoreo;
- supervise el efluente de acuerdo con la agenda II del PPER e informe los resultados cada mes;
- presente información de la propiedad de la fábrica a un funcionario de autorización;
- prepare y actualice cada año un plan de recuperación para ocuparse de los efluentes agudamente tóxicos;
- prepare, someta y ponga en ejecución un plan de respuesta a contingencias para atender las emisiones no autorizadas o los riesgos de tales descargas de una sustancia nociva fuera de lo normal
- se asegure de que el efluente se descargue sólo en desagües designados;
- no diluya algún efluente tratado con agua u otros efluentes (a menos que esté autorizado) antes de ser depositados, y
- tenga a disposición datos y registros para inspecciones.⁶⁰

Al resumir los costos para el sector privado de las reformas al PPER de 1992, el gobierno canadiense observó que a partir de enero de 1990, 18 de las 145 fábricas de pulpa y papel de Canadá ya cumplían con los nuevos límites; 30 de las 145 descargaban a plantas de tratamiento fuera de sitio y 97 no cumplían con los nuevos límites y, por tanto, destinarían capital y recursos adicionales para cumplir la nueva regulación.⁶¹ En el

59. *Ibid.*, ss. 6(1)(b), 20-25.

60. *Ibid.*, s. 7. El PPER reformado reagrupa los requerimientos de vigilancia, información y registro relativos a los depósitos bajo las condiciones que rigen los depósitos para clarificar y uniformar los requerimientos reglamentarios, como se afirma en el documento de consulta de junio de 2000. Por ello, la sección 7 tiene ahora secciones adicionales que incluyen la notificación al inspector de incumplimiento con el PPER (s. 7(1)(c)), cumplimiento de los requisitos de vigilancia de los efectos ambientales (s. 7(1)(k)) y registro de datos disponibles para inspección (s. 7(1)(i)).

61. *PPER Regulatory Impact Analysis Statement, Canada Gazette*, parte II, vol. 126, núm. 11, SOR/DORS/92-269, en 2000.

análisis del impacto regulatorio para el PPER se indicó que de las 97 fábricas que tendrían que instalar tratamiento de efluentes primarios o secundarios o procesos equivalente para cumplir con el reglamento, 54 gastarían hasta 20 millones de dólares; 28 entre 20 y 40 millones, y 15 más de 40 millones, por un gasto total de la industria de unos 2,300 millones en costos de capital y 211 millones en costos de operación anual para cumplir la regulación.⁶²

El PPER daba a las fábricas cuyas operaciones comenzaron antes de noviembre de 1971 una “autorización de transición” si no podían cumplir el PPER para el 1 de diciembre de 1992.⁶³ Una autorización de transición se podía otorgar si el operador emprendía lo más pronto posible acciones para eliminar los depósitos de legalidad aguda y cumplir con los límites normales de DBO y SST del PPER.⁶⁴ Dichas autorizaciones permitían que las plantas descargasen efluentes con los niveles más bajos de letalidad aguda y de materia con DBO o sólidos suspendidos que el operador pudiera lograr, y perdieron vigencia el 31 de diciembre de 1993.⁶⁵ Sin embargo, se podía otorgar una prórroga que vencía el 31 de diciembre de 1995 en caso de que hubiese “circunstancias extraordinarias” más allá del control del operador que impidieran cumplir con el PPER.⁶⁶

Conforme a la Ley de Pesca cualquiera que sea dueño o responsable del manejo o el control de una sustancia nociva o quien cause o contribuya a un depósito fuera de lo normal tiene el deber de informar del depósito.⁶⁷ La persona o entidad responsable debe también tomar todas las medidas razonables para mitigar o remediar cualesquiera resultados adversos de la disposición.⁶⁸ Conforme al PPER, el depósito no autorizado se debe informar de inmediato a un inspector de pesca o a Environment Canada o a las autoridades ambientales provinciales señaladas en la s. 36 del PPER.⁶⁹ Más aún, el plan de respuesta a contingencias de la fábrica se debe aplicar sin demora⁷⁰ y se debe presentar lo más pronto posible un informe por escrito señalando las clases y los niveles de sustancias nocivas emitidas.⁷¹

62. *Ibid.*; Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

63. *Ibid.*, ss. 20, 21.

64. *Ibid.*, s. 21(3).

65. *Ibid.*, ss. 21, 23.

66. *Ibid.*, s. 25.

67. Ley de Pesca, s. 38(4).

68. *Ibid.*, s. 38(5).

69. PPER, s. 36(1). La autoridad prescrita se define diferente en los reglamentos reformados. Véase RAPPER en la s. 32(1).

70. *Ibid.*, s. 7(1)(f).

71. *Ibid.*, s. 36(2), (3), s. 32 (2)-(5) en el RAPPER.

Las siguientes secciones del expediente de hechos profundizan sobre las regulaciones sobre SST, DBO y efluentes de letalidad aguda, es decir, las sustancias nocivas especificadas en el PPER. Los métodos de prueba para estas sustancias se establecen en la agenda I del PPER. Los requerimientos de vigilancia de efluentes, incluidos los métodos de muestreo y pruebas de efluentes con letalidad aguda, DBO y SST, figuran en la agenda II. En ésta también se establece la vigilancia del volumen del efluente⁷² y la prueba continua de los niveles de pH y conductividad eléctrica del efluente.⁷³ En el cuadro 3 se resumen las limitaciones de efluentes primarios relevantes para este expediente de hechos, junto con el margen de error de las metodologías de prueba cuando sea el caso.

Cuadro 3. Resumen de los límites de las regulaciones de efluentes de pulpa y papel

Parámetro		Máximo de cualquier día	Máximo promedio mensual	Margen de precisión de la prueba
Sólidos suspendidos totales (SST)*	Kg/ton	18.75	11.25	15%
DBO ₅ *	Kg/ton	12.5	7.5	20%
Letalidad aguda de truchas**	LC50 de 96 horas	100% mensual o en la prueba de seguimiento		Ninguno
Letalidad aguda de Daphnia**	LC50 de 48 horas	100% semanal o en la prueba de seguimiento		Ninguno
Flujo del efluente	Se debe medir para calcular otras descargas			10%

* Los límites verdaderos de DBO o SST para una fábrica se expresan en términos de kg/día, y deben calcularse mediante fórmulas que den cuenta de las concentraciones de DBO o SST y la tasa de producción de referencia de la fábrica, y el flujo de efluentes. Límites menos estrictos de descargas DBO o SST se aplican a los molinos que disuelven la pulpa.

** El 100% (fuerza total) representa la concentración de efluentes en que al menos 50% de los organismos de la prueba deben sobrevivir después de la exposición al efluente en toda su potencia para el tiempo prescrito. Una concentración de menos de 100% indica que el efluente se tuvo que diluir para lograr que 50% de los organismos sobreviviese, y de ahí la prueba fallida. Como el PPER no requiere la determinación de la LC50, la falla de la prueba se podría indicar también simplemente cuando más de 50% de los organismos de prueba no sobreviven al final del periodo de prueba.

72. PPER, Agenda II, ss. 10 y 11.

73. *Ibid.*, Agenda II, s. 12.

6.2.3 SST y DBO

El PPER fija límites diarios y mensuales para las descargas de materia con DBO y SST de las fábricas de pulpa y papel. Como se dijo, estos límites se expresan en kilogramos, a diferencia de la concentración, y por tanto dependen del índice (o tasa) de producción de referencia, IPR de una fábrica y el flujo de efluente. Cuanto más produzca una fábrica, como se refleja en el citado IPR, mayor es la materia con DBO y SST que se le permite depositar en su efluente. La sección 14 del PPER establece la fórmula para calcular los máximos permisibles de materia con DBO y SST para los molinos que no tienen una autorización:

La máxima DBO de toda la materia con DBO y la cantidad máxima de todos los sólidos suspendidos totales que se pueden depositar en el caso de una fábrica se determinan mediante:

a) respecto de un periodo diario, los montos se determinan aplicando la fórmula

$$Q_d = F \times 2.5 \times IPR$$

y

b) respecto de cualquier mes, la fórmula

$$Q_m = F \times D \times 1.5 \times IPR$$

donde

["D" es el número de días en un mes;]

"F" es igual a un factor de 5 de DBO y de 7.5 en relación con los sólidos suspendidos, expresados en kilogramos por tonelada de producto terminado;

"Q_d" es la máxima DBO de la materia con DBO o la cantidad máxima de sólidos suspendidos, según sea el caso, que se puede depositar durante un periodo de 24 horas, expresada en kilogramos;

"Q_m" es la máxima DBO de la materia con DBO o la cantidad máxima de sólidos suspendidos, según sea el caso, que se puede depositar durante un mes, expresado en kilogramos;]

IPR es la tasa de producción de referencia.⁷⁴

Esta formula se aplica a todas las fábricas de este expediente de hechos salvo la de AV Cell, que se dedica a disolver pulpa de sulfito.

74. PPER, ss. 2, 14.

La sección 19 establece fórmulas diferentes para fábricas como la de AV Cell, que han recibido una autorización conforme a las secciones 15-18 del PPER, 1992. Las estipulaciones aplicables a la fábrica de AV Cell señalan:

19. (2) La máxima DBO de toda la materia con DBO en relación con toda la pulpa de sulfito de calidad disolvente que el operador de una planta está autorizado a depositar conforme a una autorización determinada por:

(a) respecto de cualquier periodo de 24 horas, la fórmula

$$Q_d = F \times 2.5 \times IPR_y$$

(b) en cuanto a cualquier mes, la fórmula

$$Q_m = F \times D \times 1.5 \times IPR$$

donde

“F” es igual a un factor de 18 expresado en kilogramos por tonelada de producto terminado, e

“IPR” es la tasa de producción de referencia para la pulpa de sulfito de calidad disolvente.

...

(4) La cantidad máxima de todos los sólidos suspendidos en relación con la pulpa de sulfito de calidad disolvente que el operador está autorizado a depositar conforme a una autorización está determinado por:

(a) respecto de cualquier lapso de 24 horas, la fórmula

$$Q_d = F \times 2.5 \times IPR_y$$

(b) para cualquier mes, la fórmula

$$Q_m = F \times D \times 1.5 \times IPR$$

donde

“F” es igual a un factor de 25 expresado en kilogramos por tonelada de producto terminado, e

“IPR” es la tasa de producción de referencia de la pulpa de sulfito con calidad disolvente

La “DBO” se define en la sección 2 del PPER como la “demanda bioquímica de oxígeno que equivale a la cantidad de oxígeno disuelta en agua que es consumida por la materia con DBO cuando se prueba según el método correspondiente”. La materia con DBO es materia orgánica que suministra alimento a las bacterias y otros microorganismos que consumen oxígeno.⁷⁵ Dicha materia puede ser nociva para los peces si abiertamente agota el oxígeno que los peces necesitan para sobrevivir.⁷⁶

Una “prueba de DBO”, como lo establece la tercera sección de la agenda I del PPER se realiza para determinar la DBO de un efluente. Los requisitos de vigilancia de DBO de los efluentes se establecen en la segunda agenda del citado reglamento.⁷⁷ Las muestras de DBO se deben recolectar todos los días⁷⁸ y al menos tres de las muestras recogidas cada semana se deben someter a una prueba de DBO.⁷⁹

Como se dijo, las SST representan los sólidos suspendidos totales. Grandes cantidades de materia suspendida orgánica e inorgánica en el agua puede dañar a los peces y sus hábitat al interferir con el movimiento de estos animales y obstruir sus branquias, depositarse en el fondo de ríos y lagos y matar a los organismos que se alimentan en esas zonas, además de perjudicar el hábitat de reproducción.⁸⁰ La sección 2 del PPER define como “sólidos suspendidos” cualquier materia sólida presente en el efluente. A fin de cumplir con los niveles autorizados de SST, el dueño de la planta o su operador debe realizar una “prueba de sólidos suspendidos” para determinar la cantidad de éstos en el efluente. La prueba se establece en la sección 4 de la agenda I del PPER y los requerimientos de vigilancia en la agenda II.⁸¹ Los operadores deben tomar muestras de los sólidos suspendidos una vez cada 24 horas.⁸²

El monto máximo de DBO y SST que una fábrica de pulpa y papel puede descargar depende del IPR. El IPR se determina tomando el nonagésimo percentil de producto terminado fabricado cada día, calculado

75. E. Christie y G. McEarchern, *Pulping the Law*, Sierra Legal Defence Fund, 2001. <http://www.sierralegal.org/reports/Pulping_The_Law.pdf> en p. 22-23.

76. *Ibid.*

77. PPER s. 1(2).

78. *Ibid.*, Agenda II, s. 2. Esto se aplica tanto a las fábricas como los establecimiento de tratamiento fuera de sitio. Según el PPER revisado, la s. 8 de la agenda II señala que las fábricas que depositan sus efluentes en una planta fuera de sitio tienen que probar la DBO mensualmente, a menos que la fábrica deposite efluentes por un periodo de un día o una porción de un día durante un mes, que entonces tendrá que recolectar muestras todos los días.

79. *Ibid.*, Agenda II, s. 4(1).

80. E. Christie y G. McEarchern, *Pulping the Law*, *supra* en p. 23.

81. PPER, Agenda II, s. 1(2).

82. *Ibid.*, Agenda II, s. 4(2).

durante un lapso de un año.⁸³ Dicho percentil de la producción diaria de producto terminado en la planta durante un año es la producción que rebasó 10 por ciento de los días que la planta funcionó ese año.⁸⁴ Una planta que disminuye o prevé reducir su IPR más de 25 por ciento en un lapso de 100 días tiene que solicitar un IPR interino.⁸⁵ Para una producción que se eleve más de 25 por ciento, la solicitud es opcional.⁸⁶

Si una planta anterior a 1971 excede las cantidades máximas de una sustancia autorizada para descargarse según el PPER y los montos fueron los menores posibles, la planta puede solicitar una autorización especial para los montos siempre y cuando éstos no excedan las cantidades máximas que se permitirían conforme a la fórmula establecida en la sección 19 (y que se reproduce arriba).⁸⁷ Una autorización no se puede expedir a menos que el operador de la planta haya tomado todas las medidas preventivas aplicables en la fase de producción para reducir la DBO y los SST en el efluente.⁸⁸ No se podrá expedir una autorización cuando haya pruebas de que el efluente tendrá efectos adversos en los peces, su hábitat o el uso humano de los peces.⁸⁹ En la reforma del PPER de 2004, el gobierno federal señaló que ninguna planta solicitó una autorización de esa naturaleza conforme al PPER.⁹⁰

6.2.4 Letalidad aguda

La “letalidad aguda” se define en la sección 2 del PPER como el efluente que en concentraciones de 100 por ciento mata a más de 50 por ciento de la trucha arcoíris que se someta al efluente durante un periodo de 96 horas cuando se pruebe de acuerdo con el sistema para determinar la letalidad aguda referido en las reglamentaciones. La prueba para determinar letalidad aguda del efluente se realiza usando la trucha arcoíris y se detalla en la sección 1 de la Agenda I del PPER. Éste también exige probar la letalidad del efluente en la *Daphnia magna*, aunque la prueba de *Daphnia* no se emplea directamente para determinar letalidad aguda.⁹¹

83. *Ibid.*, s. 12.

84. *Ibid.*, s. 12(2).

85. *Ibid.*, s. 13(3).

86. *Ibid.*, s. 13(2).

87. *Ibid.*, s. 16(1).

88. *Ibid.*, s. 16(3).

89. *Ibid.*, s. 18.

90. *Regulatory Impact Statement for Regulations Amending the Pulp and Paper Effluent Regulations* (4 de mayo de 2004), *Canada Gazette*, parte II, vol. 138, núm. 10, en 640.

91. La sección 2 de la Agenda I fija la prueba correspondiente para detectar *Daphnia magna*, también conocida como pulgas de agua. Una prueba de *Daphnia magna* examina el porcentaje de este tipo de zooplancton que muere cuando se coloca en el efluente por 48 horas.

Las secciones 1(1), 5 y 6 de la Agenda II del PPER establecen los requerimientos de vigilancia para las pruebas de letalidad aguda y de letalidad de *Daphnia magna*. Estas dos pruebas se realizan sobre muestras tomadas del efluente.⁹² El PPER exige que las pruebas de letalidad aguda se realicen una vez al mes para la trucha arcoíris, y una vez a la semana para *Daphnia magna*.⁹³ Cuando una muestra no pasa las pruebas de letalidad aguda, dicha prueba se debe realizar en la trucha una vez a la semana hasta que se aprueben tres pruebas consecutivas, momento en el cual se puede retomar la periodicidad mensual.⁹⁴ Cuando una muestra falla la prueba de letalidad aguda de *Daphnia magna*, se debe realizar “sin tardanza” una prueba en la trucha arcoíris y la frecuencia de las pruebas para la primera se habrá de elevar a tres veces por semana hasta que el efluente pase tres pruebas consecutivas, momento en que puede retomar su periodicidad semanal.⁹⁵

La omisión o falla de la prueba de letalidad aguda para la trucha arcoíris es una infracción conforme el PPER y, por tanto, la Ley de Pesca.⁹⁶ También es un delito no realizar oportunamente las pruebas de seguimiento de letalidad aguda después de una prueba fallida de letalidad aguda mensual o de una prueba con *Daphnia magna*. Estas pruebas de seguimiento incluyen las pruebas semanales de letalidad aguda que se deben realizar cuando se falla la prueba mensual de letalidad aguda hasta que se pasen tres pruebas consecutivas, así como la prueba de letalidad aguda que se debe realizar “sin tardanza” cuando hay una prueba fallida de *Daphnia magna*.

En contraste, una prueba fallida de *Daphnia magna* indica que la muestra del efluente es nociva, pero no necesariamente un “de letalidad aguda” conforme a los objetivos del PPER o la Ley de Pesca. Una prueba fallida de *Daphnia magna* no apunta automáticamente a un delito. Sin embargo, se comete una infracción cuando la prueba de *Daphnia magna* no se realiza cada semana o, luego de una prueba fallida de la prueba semanal de *Daphnia magna*, tres veces por semana hasta que pase tres pruebas consecutivas.

El Pulp and Paper Research Institute of Canada (Paprican)⁹⁷ realizó un estudio de 84 casos de pruebas de toxicidad fallidas para la trucha o *Daphnia* entre 1996 y 2003. Entre los resultados figuran:

92. PPER, Agenda II, s. 1(1).

93. *Ibid.*, Agenda II, s. 5(1).

94. *Ibid.*, Agenda II, s. 6(1) y (3).

95. *Ibid.*, Agenda II, s. 6(2) y (3).

96. Ley de Pesca, s. 26(3) y 36(4)(b).

97. Paprican es un instituto sin ánimo lucrativo de investigación y tecnología que suministra transferencia de tecnología e investigación sobre las necesidades estratégicas

Entre 1995 y 2000 hubo una mejoría en el nivel de cumplimiento y los efluentes de la mayoría de las fábricas que se han apegado al límite regulatorio [de toxicidad]. No obstante, cada año cerca de 10 a 25 por ciento de las fábricas tuvieron al menos una prueba fallida con la trucha arcoíris o *Daphnia magna*.⁹⁸

En el estudio de Paprican entre las principales causas identificadas de letalidad de la trucha figuran el amoníaco, que se puede formar a raíz de la adición de nitrógeno durante el tratamiento biológico y causar mortalidad de truchas, sea como resultado de los montos de residuos en el efluente o como producto de aumentos en el pH durante las pruebas de letalidad; el dióxido de carbono, en específico en los efluentes de las plantas de tratamiento del lodo activado; ácidos resinosos, que suelen resultar de diversos factores que reducen la eficiencia del biotratamiento; metales, como el cobre y el magnesio, que pueden resultar de una dureza del agua muy baja, y formulaciones poliméricas a raíz de la incorporación de polímeros durante los procesos.⁹⁹

6.2.5 *Vigilancia de los efectos ambientales*

El PPER establece un Programa de Vigilancia de los Efectos Ambientales (VEA) para analizar los efectos de los efluentes de las fábricas de pulpa y papel en los ecosistemas acuáticos receptores.¹⁰⁰ El programa VEA se actualizó en mayo de 2004 con las reformas de las regulaciones del PPER (RAPPER).

El documento guía del VEA para la pulpa y el papel de Environment Canada, de 2005, resume el programa como sigue:

El objetivo del programa VEA de la pulpa y el papel evaluará los efectos de los efluentes en los peces, el hábitat de éstos y el uso de recursos pesqueros, lo que se usará para determinar lo adecuado de las regulaciones por sitio específico. La información de un programa VEA con coherencia nacional, junto con información social, económica y tecnológica se puede usar para evaluar la eficacia de la prevención de la contaminación y tecnologías,

de corto plazo de sus empresas miembro del sector de la pulpa y el papel. Su principal fuente de financiamiento es la industria de este sector. Su consejo directivo incluye a representantes de Industry Canada y Natural Resources Canada. Algunas de las investigaciones realizadas por Paprican se llevan a cabo en colaboración con Environment Canada sobre temas de preocupación mutua. Véase <<http://www.paprican.ca/wps/portal/paprican/about?lang=en&extsrc=Main+About+Page>>.

98. T. Kovacs et al., "Summary of Case Studies Investigating the Causes of Pulp and Paper Effluent Regulatory Toxicity", *Water Qual. Res. J. Canada*, 2004, vol. 39, núm. 2, en 93-102.

99. *Ibid.*

100. PPER, ss. 28-35.

prácticas, programas de control, así como indicar la necesidad de una mayor protección local, regional o nacional.

Un VEA se realiza en los medios acuáticos receptores en sitios donde los efluentes se depositan. Un estudio de VEA incluye los siguientes componentes:

- un estudio de la población de los peces para evaluar la salud de éstos;
- una comunidad de invertebrados bénticos para evaluar el hábitat de los peces
- un estudio de las dioxinas y furanos en tejido comestibles de peces en donde haya dioxinas y furanos presentes en el efluente como una evaluación de la calidad de uso de los recursos pesqueros;
- pruebas de toxicidad subletal para evaluar la calidad del efluente, y
- aturaleza de utilizable de los recursos pesqueros;
- pruebas de toxicidad subletal para evaluar la calidad del efluente, y
- apoyarse en las variables de calidad del agua y los sedimentos para ayudar en la interpretación de los datos biológicos.¹⁰¹

Conforme el PPER, el programa VEA se estructuró alrededor de ciclos trianuales que entrañan la recolección e interpretación por parte de las fábricas de los datos sobre los efectos de sus efluentes en los peces, el hábitat de éstos y el uso de recursos pesqueros, y la presentación a los gobiernos de informes de interpretación de los resultados. De 1992 a 1994 la industria de la pulpa y el papel concluyó tres ciclos de supervisión y registro.¹⁰² De acuerdo con la FPAC, la industria de la pulpa y el papel ha gastado más de 18 millones de dólares en VEA desde 1992.¹⁰³

Los informes de las fábricas sobre el segundo ciclo del programa VEA, incluidos los informes de las plantas en este expediente de hechos, se presentaron a principios de 2000. La revisión que hizo Environment Canada del segundo ciclo “confirmó que el programa VEA estaba fun-

101. Environment Canada, *Pulp and Paper EEM Guidance Document* (2005), en 1-3.

102. *Ibid.* en 1-2. En abril de 1999 el gobierno federal aprobó una reforma que establece un ciclo de cuatro años de una sola vez, para luego retomar el ciclo de tres. Environment Canada. Environment Canada, documento de consulta de junio de 2000, Proposed Additional Amendments Being Considered by Environment Canada in Respect of the *Pulp and Paper Effluent Regulations* and the *Port Alberni Pulp and Paper Effluent Regulations*.

103. Carta de FPAC al Secretariado de la CCA (28 de junio de 2004).

cionando bien y producía datos de elevada calidad”.¹⁰⁴ Environment Canada señaló que

los datos también muestran que las fábricas han tenido éxito en la reducción de la toxicidad de sus efluentes y la calidad de éstos ha mejorado de manera considerable desde la promulgación del PPER de 1992. Sin embargo, persisten los efectos en los invertebrados bénticos y los peces. Los datos de la evaluación nacional del ciclo 2 del VEA (Lowell *et al.*, 2003) muestran que los efluentes de las fábricas de pulpa y papel estaban afectando los peces y el hábitat de éstos con el patrón de respuesta promedio nacional que muestra una combinación de enriquecimiento de nutrientes y efectos en la reproducción de los peces.¹⁰⁵

Environment Canada informó al Secretariado:

Los funcionarios de pesca y los respectivos inspectores no evalúan los resultados del VEA porque éstos no son un asunto de cumplimiento o incumplimiento con un límite establecido, sino que muestra los efectos en los medios receptores de los efluentes de las fábricas durante el ciclo de cuatro años. Los científicos de sección revisan los resultados del VEA para determinar si éstos muestran un mejoramiento de la calidad ambiental, un empeoramiento de esa calidad o el mantenimiento del mismo nivel.¹⁰⁶

Environment Canada informó también al Secretariado

En la medida en que el VEA demuestre [...] daño o ausencia de daño, el periodo relevante del monitoreo de los efectos ambientales es de 1996 a 2000. Los resultados de este ciclo del VEA correspondientes a todas las fábricas de este expediente de hechos se informaron a Environment Canada el 1 de abril de 2000, salvo las de Fjordcell... y Uniforêt. La primera cerró de 1991 a 1999 y por tanto no estuvo sujeta al [PPER] cuando entró en vigencia en 1992. De igual modo [Uniforêt] no estuvo sujeta al citado reglamento cuando entró en vigor en 1992 y no produjo efluentes sino hasta 1996. Estas dos plantas realizaron su monitoreo del VEA y presentaron los respectivos datos acorde con una agenda diferente [del de] las otras ocho... Los datos del VEA de aquéllas se recibieron en 2002.¹⁰⁷

Información adicional sobre los resultados de la vigilancia del VEA se presenta en relación con la información más detallada de la sección 8, en la que se examina cada una de las fábricas incluidas en el expediente de hechos.

104. *Ibid.*

105. *Ibid.*

106. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

107. *Ibid.*

6.2.6 Reformas del PPER en 2004

Las reformas del PPER se publicaron en la *Canada Gazette* el 19 de mayo de 2004.¹⁰⁸ Aunque este expediente de hechos se centra en la aplicación durante periodos previos a la adopción de las reformas, la información sobre éstas se incluye para evitar confusiones sobre qué regulaciones se aplicaron y situar la información del expediente de hechos en su entorno temporal correspondiente.

En un análisis de las reformas, el gobierno canadiense señaló que para cumplir con el PPER y las regulaciones de los efluentes de pulpa y papel de Port Alberni:

se calculó que las fábricas canadienses invirtieron más de 2,300 millones de dólares (de 1990) en equipo de prevención y control de la contaminación en el periodo de 1992 a 1995. Como resultado, la calidad de los efluentes ha mejorado de manera significativa y la cantidad de sustancias nocivas depositadas ha disminuido considerablemente. En 2002 el promedio de materia con DBO y SST se habían reducido en 96 y 74 por ciento, respectivamente, frente a las descargas de 1987. En 2002 los depósitos de materia con DBO por tonelada de producto terminado fueron de 1.2 kilogramos por tonelada (kg/ton), frente a 26.3 kg/ton en 1987. En el caso de los SST los depósitos fueron de 2.9 kg/ton, frente a 11 kg/ton en 1987.¹⁰⁹

Las principales áreas de cambio reflejaron las reformas como sigue:¹¹⁰

- La vigilancia, el registro y los requerimientos de registro relativos al depósito de efluentes se han reagrupado (como información sobre el desagüe de efluentes, estudios VEA, etcétera) acorde a las condiciones que rigen la autoridad para los depósitos.¹¹¹
- Ahora en las reformas se especifican elementos clave del Plan de Respuesta a Urgencias, mientras que no lo estaban en el PPER. Los requerimientos adicionales incorporados son disponer de un plan

108. *Regulations Amending the Pulp and Paper Effluent Regulations*, SOR/2004/109.

109. *Regulatory Impact Statement for Regulations Amending the Pulp and Paper Effluent Regulations* (4 de mayo de 2004), *Canada Gazette*, parte II, vol. 138, núm. 10, en 638 (disponible en <<http://canadagazette.gc.ca/partII/2004/20040519/html/sor109-e.html>>).

110. Una elaboración sobre los cambios específicos, así como la información sobre los beneficios y los costos derivados de las reformas se encuentran en *Regulatory Impact Statement for Regulations Amending the Pulp and Paper Effluent Regulations* (4 de mayo de 2004), *Canada Gazette*, parte II, vol. 138, núm. 10, en 639-643.

111. RAPPER, SOR/2004/109, s. 6.

en sitio más que someterlo a un funcionario de autorización, y tener el plan y cualquier revisión disponibles para inspección por lo menos cinco veces al año. Las plantas que no han estado sujetas al PPER por más de un año tienen que preparar un nuevo plan de urgencia para el día que se vuelvan a someter al reglamento.¹¹²

- Las disposiciones que permiten a las fábricas solicitar autorizaciones para depositar SST o materia con DBO en montos que excedan el máximo autorizado se han eliminado. Sin embargo, se conservaron tanto lo dispuesto sobre las autorizaciones para la pulpa de sulfito de calidad disolvente como para las instalaciones que tratan efluentes que no provengan de fábricas de papel.¹¹³
- Los funcionarios provinciales pueden fungir como oficiales de autorización cuando haya un acuerdo firmado con el gobierno federal.¹¹⁴
- La regulación separada para la fábrica de Port Alberni se ha incorporado en el PPER reformado.¹¹⁵
- Se hicieron varios cambios a las pruebas de letalidad aguda y los requerimientos de vigilancia. Las pruebas de letalidad aguda tres veces por semana sobre la *Daphnia magna* ya no son obligatorias cuando una planta falla la prueba semanal.¹¹⁶ Se conserva el requisito de conducir de inmediato una prueba de letalidad aguda de la trucha. Si falla la prueba de la trucha arcoíris, entonces se requiere la prueba de letalidad aguda hasta que se aprueben tres pruebas consecutivas.¹¹⁷
- Cuando se tiene una prueba fallida de letalidad aguda de la trucha arcoíris de acuerdo con los requisitos para un depósito fuera del curso normal de los acontecimientos, se incorporó una disposición

112. *Ibid.*, s. 11(1).

113. *Regulatory Impact Statement for Regulations Amending the Pulp and Paper Effluent Regulations* (4 de mayo de 2004), *Canada Gazette*, parte II, vol. 138, núm. 10, en 640.

114. RAPPER, s. 2 para la definición; agenda V para la elaboración.

115. *Ibid.*, parte 2, ss. 33-37.

116. El gobierno concluyó que la eliminación “de los requisitos para conducir tres pruebas a la semana de *Daphnia magna* se apoya en el hecho de que los resultados de la prueba indican que la *Daphnia magna* suele ser menos sensible que la trucha arcoíris, y sirven para dar lugar a pruebas de letalidad aguda de la trucha arcoíris”. *Regulatory Impact Statement for Regulations Amending the Pulp and Paper Effluent Regulations* (4 de mayo de 2004), *Canada Gazette*, parte II, vol. 138, núm. 10, en 642.

117. *Ibid.*; RAPPER, Agenda II, s. 5(5).

que exige la realización de pruebas semanales hasta que tres consecutivas se aprueben.¹¹⁸

- Las plantas pueden emplear métodos de prueba para DBO y SST requeridos o autorizados por las leyes de las respectivas provincias siempre y cuando sean equivalentes a los métodos de prueba federales.¹¹⁹
- La frecuencia del muestreo y las pruebas de los efluentes aparte de las orientadas a medir los niveles de pH y la conductividad eléctrica se pueden reducir a una vez al mes para desagües que descargan sólo agua de enfriamiento que no ha entrado en contacto con los químicos.¹²⁰
- Los requisitos de registro relativos a los depósitos fuera del curso normal de los acontecimientos se han vuelto a redactar para definir con claridad las responsabilidades de acuerdo con la Ley de Pesca, sección 38(4). Las reformas especifican los límites de tiempo y los contenidos de los informes escritos y las circunstancias que exigen un muestreo y vigilancia adicionales.¹²¹
- Diversos cambios se hicieron al programa VEA sin alterar de manera sustancial los requerimientos del programa.¹²²

La declaración de impacto regulatorio de las enmiendas señala que “no imponen descargas permitidas más estrictas y, por ende, no impondrán la necesidad de que las fábricas y las plantas de tratamiento fuera de sitio tengan costos adicionales para la prevención de la contaminación y las medidas de control”.¹²³

118. RAPPER, Agenda II, s. 5(1); *Regulatory Impact Statement for Regulations Amending the Pulp and Paper Effluent Regulations* (4 de mayo de 2004), *Canada Gazette*, parte II, vol. 138, núm. 10, en 642.

119. RAPPER, Agenda I, ss. 3(1)(c) y 4(1)(c); *Regulatory Impact Statement for Regulations Amending the Pulp and Paper Effluent Regulations* (4 de mayo de 2004), *Canada Gazette*, parte II, vol. 138, núm. 10, en 641.

120. RAPPER, Agenda II, s. 20. *Regulatory Impact Statement for Regulations Amending the Pulp and Paper Effluent Regulations* (4 de mayo de 2004), *Canada Gazette*, parte II, vol. 138, núm. 10, en 642. Tanto el PPER cuanto sus reformas permiten también una frecuencia de monitoreo de una vez al mes para desagües cuya calidad de efluentes cumplió ciertas condiciones a lo largo del mes anterior. PPER, Agenda I, s. 9; RAPPER, s. 20.

121. RAPPER, s. 32.

122. Véase *Regulatory Impact Statement for Regulations Amending the Pulp and Paper Effluent Regulations* (4 de mayo de 2004), *Canada Gazette*, parte II, vol. 138, núm. 10, en 641.

123. *Ibid.*, en 637.

6.2.7 Resumen de posibles delitos en términos del PPER y la Ley de Pesca

La Resolución de Consejo 03-16 instruye al Secretariado a concentrar sus análisis en la aplicación de la Ley de Pesca canadiense sección 36(3). Para los periodos relevantes para el expediente de hechos, se viola la sección 36(3) cuando se depositan sustancias nocivas en aguas frecuentadas por peces sin cumplir las condiciones estipuladas en el PPER.¹²⁴ El cuadro 4 presenta las principales infracciones del PPER y del RAPPER de 2004 que pueden resultar en una violación de la sección 36(3) de la Ley de Pesca.

Cuadro 4. Posibles infracciones del PPER y la sección reformada en 2004 que constituyen violaciones de la sección 36(3) de la Ley de Pesca

Posibles infracciones	Sección del PPER	Sección del PPER reformado
Depositar o permitir el depósito de DBO o SST en niveles que excedan las cantidades máximas establecidas por el PPER o la autorización de la fábrica	6 14 15-19 (fábricas autorizadas)	6 14 15-20 (fábricas autorizadas)
Depositar o permitir el depósito de efluentes de letalidad aguda en aguas frecuentadas por peces	6(4)	6(5)
No instalar, mantener o calibrar el equipo de monitoreo o llevar registros de dicho equipo	7(1)(a) 8	Lo mismo
No monitorear el efluente de acuerdo con la agenda II e informar los resultados cada mes	7(1)(b) 9(2) (informar mensualmente los resultados de la vigilancia)	7(1)(b) 9 (informar mensualmente los resultados de monitoreo e información de la producción)

124. Los delitos relacionados con la Ley de Pesca incluyen: 1) no informar de inmediato sobre un depósito fuera de lo normal (s. 38(4)); 2) no tomar todas las medidas razonables para mitigar el daño de un depósito accidental (s. 38(5)), y 3) no cooperar con un inspector que realiza una inspección en la fábrica (s. 38(10)).

Cuadro 4. (cont.)

Posibles infracciones	Sección del PPER	Sección del PPER reformado
No presentar información al funcionario responsable de la autorización sobre la propiedad de la fábrica	7(1)(c) 10 (información de la propiedad)	7(1)(d) 10 (información de identificación)
No notificar a un inspector lo más pronto posible los resultados de cualquier prueba que indiquen una falla o incumplimiento del PPER si no se trata del caso de un depósito fuera del curso normal de los acontecimientos	No incluye disposición específica (no es un delito en términos de la s. 36(3))	7(1)(c)
No preparar, actualizar anualmente o tener disponible para inspección un plan de recuperación que describa las medidas que se han de tomar para eliminar los depósitos no autorizados al fallar una prueba de letalidad aguda	7(1)(d)	7(1)(e)
No preparar ni presentar un plan de respuesta a urgencias	7(1)(e) 11 (no presentar el plan al oficial de autorización)	7(1)(f) (no tener el plan de respuesta a urgencias fácilmente disponible en sitio para las personas encargadas de ponerlo en ejecución) 11 (elementos del plan)
No aplicar de inmediato un plan de urgencia en caso de un depósito, o el riesgo de un depósito, de una sustancia nociva fuera del curso normal de las actividades.	7(1)(f)	11(c) (implícito)

Cuadro 4. (cont.)

Posibles infracciones	Sección del PPER	Sección del PPER reformado
No depositar el efluente sólo mediante las estructuras de desagüe designadas	7(1)(g) 27	7(1)(j)- (incluye no proveer información al funcionario responsable de autorizaciones sobre las estructura del desagüe) 27
Combinar efluentes tratados con agua u otros efluentes, a menos que ninguno de los efluentes sea letal o la combinación de éstos esté autorizada	7(2)	Lo mismo
No presentar al oficial de autorización la tasa de producción de referencia de todos los productos terminados y otros datos de apoyo específicos de la clase de fábrica	12(3) 13 (no es un delito en términos de la s. 36(3))	7(1)(g), 12 13
No conducir y registrar estudios de vigilancia de efectos ambientales	2 29-34 (no es un delito en términos de la s. 36(3))	7(1)(k) 28-30
No llevar registros de los resultados, informes, datos, niveles de pH y resultados de pruebas de conductividad; un plan de recuperación y otro de respuesta a urgencias disponible para inspección	7(1)(d) Agenda II, 8(2)	7(1)(l)

6.3 *Opciones de aplicación de la legislación incluidas en la Ley de Pesca y el PPER*

La Ley de Pesca enlista una gama de respuestas posibles a presuntas infracciones de la sección 36(3), incluidas solicitudes de información y órdenes del Ministro de Pesca y Océanos de Canadá (“el Ministro”), juicios, órdenes judiciales bajo condena, mandamientos judiciales y demandas civiles para la recuperación de los costos de reparación. La información sobre estas respuestas de aplicación estatutarias se presentan en seguida.

6.3.1 *Solicitudes de información y órdenes del Ministro*

La Ley de Pesca confiere al Ministro la facultad de solicitar información relativa a cualquier trabajo o proyecto que resulte o tenga probabilidades de resultar en el perjuicio, daño o destrucción del hábitat de los peces, o el depósito de una sustancia nociva contraria a la Ley de Pesca [sección 27(1)]. En concreto, el Ministro puede solicitar la elaboración de información sobre si el trabajo o la obra resultan o es probable que resulten en perjuicio, daño o destrucción del hábitat de los peces o un depósito de una sustancia perjudicial, y qué medidas, si alguna, mitigaría estos efectos. Con base en tal información y cualesquiera manifestaciones hechas por la parte que la suministra, el Ministro puede, con la aprobación del gobierno federal canadiense, ordenar las modificaciones al trabajo o el proyecto, restringir su operación u ordenar su clausura por un periodo determinado.

Canadá informó al Secretariado:

El Ministro de Pesca y Océanos puede dar... una orden para modificar, agregar o restringir la operación de una fábrica de pulpa y papel conforme a la sección 37(2), si las regulaciones se han realizado conforme la sección 37(3) en donde se establece la manera y las circunstancias en que el Ministro puede emitir tales órdenes y los términos que las órdenes pueden contener. Sin embargo, no existen tales regulaciones en la sección 37(3). En tal situación, la sección 37(2)... señala que el gobierno federal canadiense debe aprobar cualquier orden de modificar, agregar o restringir las operaciones de una planta de pulpa y papel.¹²⁵

La sección 37 del PPER señala que para los fines de la Ley de Pesca, s. 37(2), “el Ministro puede emitir y ordenar bajo tal subsección cuando o tenga argumentos sólidos para creer que conforme a estas regulaciones

125. Información de Environment Canada (junio de 2004).

se está cometiendo o es probable que se cometa un delito".¹²⁶ En 2000 Environment Canada no procuró órdenes conforme a la sección 37(2) con respecto a ninguna fábrica de pulpa y papel en Ontario, Quebec, Nueva Escocia, Nueva Brunswick o Terranova.¹²⁷

6.3.2 *Procesos*

Otra posible respuesta a una supuesta infracción de la sección 36(3) es iniciar un proceso contra la parte responsable de la presunta violación. El proceso puede proceder mediante una condena sumaria o, en casos excepcionales, mediante acusación formal. Los procesos vía condena sumaria en relación con un delito conforme a la sección 36(3) se deben instituir antes de que hayan pasado dos años del momento en que el gobierno federal se entera del delito (s. 82). Las sentencias máximas bajo condena son como sigue: por un delito punible por condena sumaria, un primer delito se castiga con una multa que no exceda de 300 mil dólares y cualquier delito subsiguiente con una multa que no exceda de 300 mil dólares o prisión por un término no mayor de un año, o ambos. Por un delito procesable un primer delito se castiga con una multa que no exceda de un millón de dólares y todo delito subsiguiente por una multa que no exceda de un millón de dólares o prisión por un término no mayor de tres años, o ambos (s. 40(2)). Otras sanciones para delitos conforme a la Ley de Pesca están estipuladas en las secciones 40(1), 40(3) y 78.

6.3.3 *Mandato judicial bajo condena*

La Ley de Pesca da a los tribunales poderes amplios para emitir órdenes judiciales bajo condena, además de cualquier castigo impuesto (s. 79.2). Un tribunal puede ordenar a la parte convicta que haga o deje de hacer cualquier cosa con objeto de evitar la continuación o la repetición del delito o que remedie el daño a los peces o el hábitat de éstos como resultado de haber cometido el delito. También puede asegurar el cumplimiento de una orden judicial mediante el requisito de depositar en la corte un bono o el pago de determinada suma monetaria. Asimismo, puede ordenar a la parte convicta que compense al Ministerio de Pesca y Océanos por cualquier acción correctiva o preventiva emprendida por o en nombre del Ministro como resultado de la comisión del delito. Por último, puede requerir a la parte convicta que informe al tribunal sobre

126. PPER, s. 37.

127. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

sus actividades posteriores a la condena y establecer cualesquiera condiciones que considere adecuadas para asegurar la buena conducta de la parte y evitar que ésta repita el delito o cometa otras infracciones de la Ley de Pesca. El tribunal también puede ordenar una pena en suspenso condicionada al cumplimiento de la persona con libertad condicional (s. 79.3). La violación de una orden judicial hace que la parte convicta se sujete al castigo dispuesto para el delito subyacente (s. 79.6). Conforme a la Ley de Pesca, el dinero comprometido bajo orden judicial se convierte en una deuda con la Corona (s. 79.4(1)).

6.3.4 *Demandas civiles para recuperar los costos de restauración y de otra índole*

Cuando ocurre un depósito de una sustancia nociva en aguas frecuentadas por peces que no esté autorizado por la sección 36 o un peligro grave e inminente de tal depósito, la Corona puede instituir una acción civil para recuperar todos los costos y los gastos razonables en que incurrieron los funcionarios federales o provinciales para prevenir, contrarrestar, mitigar o remediar cualesquiera efectos adversos que resulten o pudieran razonablemente resultar del depósito no autorizado de una sustancia nociva o una amenaza grave o inminente de un depósito (s. 42(1)).

6.3.5 *Requerimientos*

El procurador general puede solicitar un requerimiento para prohibir cualquier cosa punible como un delito conforme a la sección 40 de la Ley de Pesca, al margen de si se ha instituido una acción judicial (s. 41(4)).

6.3.6 *Multa por beneficios monetarios y otros recursos*

Cuando a una persona se le condena por un delito conforme la ley, y el tribunal está satisfecho de que como resultado de haber cometido un delito la persona ha adquirido o acumulado beneficios monetarios, el tribunal tiene facultades para ordenar que la persona pague una multa adicional por un monto igual al beneficio monetario ganado por la persona (s. 79). El tribunal también puede ordenar la cancelación o la suspensión, prohibir la renovación, del permiso o licencia de la parte responsable (s. 79(1)).

6.4 Defensas para procesos de la Ley de Pesca

En Canadá hay tres categorías generales de delitos penales que se pueden establecer por ley federal o provincial.¹²⁸ La primera es el “delito verdadero”, cuyo proceso exitoso exige pruebas más allá de una duda razonable de que el inculpado cometió el delito y tuvo la requerida intención criminal (*mens rea*).¹²⁹ La segunda categoría es el del “delito de responsabilidad estricta” (también denominado delito “regulatorio” o “de bienestar público”). Para esta categoría la Corona debe probar más allá de una duda razonable que el acusado cometió el acto, y la carga pasa entonces al acusado para demostrar, en el umbral más bajo de un balance de probabilidades, que el acusado ejerció la “diligencia debida” (que se explica en detalle más adelante en la sección 6.4.1).¹³⁰ La tercera categoría es la “responsabilidad absoluta”, en el que la Corona debe demostrar más allá de una duda razonable que el acusado cometió el acto delictivo, pero no es necesario demostrar un componente mental y el acusado no puede apelar a una defensa para demostrar ausencia de negligencia o culpa.¹³¹

La violación de la sección 36(3) y el PPER es un delito de responsabilidad estricta.¹³² Conforme a la Ley de Pesca esto significa que incluso

128. Véase *R. v. City of Sault Ste. Marie*, [1978] 2 S.C.R. 1299.
129. Véase *R. v. Wholesale Travel Group, Inc.*, [1991] 3 S.C.R. 154. Card, Cross & Jones, *Criminal Law* (16th ed.) (Gran Bretaña: Lexis Nexus 2004), pp. 54-55.
130. Véase *R. v. City of Sault Ste. Marie*, [1978] 2 S.C.R. 1299. La Corte, que estableció la el delito por responsabilidad estricta. Los delitos en que no hace falta que la parte acusadora demuestre la existencia de *mens rea*: la comisión del acto prohibido importa *prima facie* el delito, dejando que el acusado evite la responsabilidad probando que puso todo el cuidado razonable. Esto entraña la consideración de lo que una persona razonable hubiese hecho en las circunstancias. Se dispondría de una defensa si el acusado creyó razonablemente en un conjunto de hechos erróneos que, de haber sido ciertos, hubiesen hecho de la omisión de acción un acto inocente, o si tomó todos los pasos razonables para evitar el incidente de marras. Estas infracciones se pueden denominar correctamente delitos de responsabilidad estricta. *Ibid.* en 1326. *Sault Ste. Marie* fue un caso que entrañó el delito de contaminación en términos de la *Ontario Water Resources Act*.
131. Hay relativamente pocos delitos por responsabilidad absoluta porque la Suprema Corte de Canadá ha sostenido que la sección 7 de la constitución se puede invocar para invalidar el delito de responsabilidad absoluta si los individuos pueden ir a prisión por cometerlos: *Re B.C. Motor Vehicle Act*, [1985] S.C.R. 486; *R. v. Big M Drug Mart Ltd.* (1985), 18 C.C.C. (3d) 385 (S.C.C.). Sin embargo, la Suprema Corte también ha sostenido que el delito de responsabilidad no viola la sección 7 de la constitución si se aplica solo a empresas, porque la sección 7 no se aplica para proteger empresas (pues éstas no pueden ser encarceladas): *Irwin Toy Ltd. v. Quebec (Attorney General)*, [1989] 1 S.C.R. 927.
132. En *R. v. Sault Ste Marie*, Dickson J. instituyó la clase de delitos de responsabilidad estricta. En esa resolución definió estos delitos de responsabilidad estricta como

si la Corona logra demostrar todos los elementos del delito más allá de una duda razonable, un inculpado no será condenado por violar la sección 36(3) si el acusado demuestra en un balance de probabilidades que los hechos apoyan una defensa aplicable (s. 78(6)). Los fiscales de la Corona consideran la viabilidad de posibles defensas o excusas, como la defensa de la diligencia debida, error de hecho, error oficialmente inducido y abuso de proceso cuando analizan la posibilidad de iniciar un proceso.¹³³

6.4.1 *Las defensas de diligencia debida y error de hecho*

Las defensas de diligencia debida y error de hecho están comprendidas en la s. 78.6 de la Ley de Pesca. Conforme a esta última, un acusado evitará la condena si puede probar que ejerció la diligencia debida para tratar de evitar que ocurriese la violación y honestamente creyó en hechos erróneos que, de haber sido ciertos, habrían resultado en la conducta inocente (s. 78.6)

Al plantear una defensa por diligencia debida, “la carga de la prueba de un acusado es establecer, en un equilibrio de probabilidades, que tomó todos los cuidados razonables para evitar lo acontecido”.¹³⁴ Cuando el supuesto delito se basa en la “inacción” por parte del acusado y éste es acusado por “permitir” una infracción, los tribunales han dejado ver que “el verdadero asunto es si el acusado ejerció la debida diligencia”.¹³⁵ La diligencia debida no requiere esfuerzos sobrehumanos, sin más bien un estándar elevado de conciencia y acción decidida, pronta y continua. Al determinar si el acusado tomó todos los pasos para evitar el incidente de marras, lo que se considera razonable es lo que una persona sensata hubiese hecho en esas circunstancias.¹³⁶ Así, la diligencia debida requiere la toma de todas las medidas razonables, no todos

“infracciones en las que no hay necesidad de que la parte acusadora pruebe la existencia de *mens rea*; la comisión del acto prima facie prohibido importa el delito, dejando abiertas las posibilidades para que el acusado evite la responsabilidad al probar que tuvo el cuidado razonable. Esto entraña la consideración de lo que un hombre aunable hubiese hecho en las circunstancias. Se podrá recurrir a la defensa si el acusado razonablemente creyó en un conjunto de hechos erróneos que, de ser ciertos, hubieran hecho del caso o la omisión un hecho inocente, o que tomó todos los pasos razonables para medir ese incidente particular. ([1978] 2 S.C.R. 1299, (1978), 40 C. C. C. (2d) 353 en 373, 374.)

133. *Federal Prosecution Service Deskbook* (junio de 2000), en V-15-2.

134. *R. v. BHP Diamonds Inc.* (2002), N.W.T.J. núm. 91 (Quicklaw) (N.T.S.C.) en párrafo 152.

135. *R. v. Rivtow Straits Ltd.* (1993), 12 C.E.L.R. (N.S.) 153 (B.C.C.A.) en párrafo 45.

136. *R. v. Sault Ste. Marie (City)*, [1978] 2 S.C.R. 1299 en 1326.

los pasos concebibles.¹³⁷ Para establecer diligencia debida un acusado tiene sólo que tomar el cuidado razonable en relación con los riesgos razonablemente previstos.¹³⁸

Un acusado podría demostrar que ejerció un cuidado razonable al establecer los procedimientos para evitar la comisión del delito y al tomar las medidas razonables para asegurar que los procedimientos funcionaran con eficacia y eficiencia.¹³⁹ Por otro lado, a un acusado que está consciente del riesgo de descargar una sustancia nociva en aguas frecuentadas por peces y no ejerce todos los cuidados razonables, por ejemplo establecer procedimientos para evitar la infracción y tomar las medidas que aseguren la operación eficaz y eficiente de los procedimientos, se le puede acusar de no haber demostrado la diligencia debida.¹⁴⁰ Los tribunales han negado la defensa de diligencia debida en casos en que el acusado tomó un riesgo calculado en relación con la posibilidad de una violación de la s. 36(3). Por ejemplo, en un caso en que una localidad con objeto de ahorrar dinero diseñó una planta de tratamiento de drenaje para descargar directamente en un curso de agua en una urgencia, la localidad fue encontrada culpable por descargar directamente a un curso de agua en una urgencia, pese a su debida diligencia en los procedimientos de respuesta a urgencias y en el mantenimiento de la planta.¹⁴¹ Environment Canada informó al Secretariado que las preocupaciones relativas a cómo se había diseñado un sistema de tratamiento

137. *R. v. Ontario (ministerio de Medio Ambiente)*, [2001] O.J. núm. 2581 (Ont. Ct. of Justice) en párrafo 177. Los factores que los tribunales han ponderado y equilibrado al evaluar la diligencia debida incluyen los siguientes 1) la naturaleza y la gravedad del efecto adverso; 2) la previsibilidad del efecto, incluidas las sensibilidades anormales; 3) soluciones alternativas disponibles; 4) cumplimiento de la legislación y los reglamentos; 5) normas industriales; 6) el carácter de las cercanías; 7) qué esfuerzos se han hecho para abordar el problema 8) el periodo y la prontitud de respuesta; 9) aspectos más allá del control del acusado, incluidas limitaciones tecnológicas; 10) nivel de habilidad esperado del acusado; 11) la complejidad implicada; 12) sistemas de prevención 13) consideraciones económicas, y 14) acciones de funcionarios. *R. v. Commander Business Furniture* (1992), 9 C.E.L.R. (N.S.) 185 (Ont. Ct. J. (Prov. Div.)). Sin embargo, la atención de la defensa se centra en las iniciativas para evitar que un delito tenga lugar, y la adopción de medidas correctivas luego de ocurrido un hecho no constituye una defensa. Véase *R. v. Amoco Fabrics & Fibers Ltd.* (1992), 9 O.R. (3d) 306 (Ont. Prov. Ct.), en 317.

138. *R. v. BHP Diamonds Inc.* (2002), N.W.T.J. núm. 91 (Quicklaw) (N.T.S.C.).

139. *R. v. Sault Ste. Marie (City)*, [1978] 2 S.C.R. 1299 en 1331.

140. *R. v. Northwest Territories (Commissioner)*, [1994] 1 W.W.R. 441 (N.W.T. Terr. Ct.), apelación descartada (1994), 8 W.W.R. 405 (N.W.T.S.C.).

141. *R. v. North Vancouver (District)* (1982), 3 F.P.R. 233 (B.C. Prov. Ct.), affirmed (1983), 3 F.P.R. 249 (B.C. Co. Ct.), which was affirmed (1984), 3 F.P.R. 491 (B.C.C.A.).

se podían tomar en cuenta en relación con la viabilidad de una defensa de diligencia debida.¹⁴²

La defensa de “error de derecho” plasmada en la s. 78.6(b) requiere 1) la honesta convicción de la existencia de hechos que de ser ciertos hubieran hecho que la conducta de la persona fuese calificada de inocente, y 2) que, más objetiva que subjetivamente, una persona en la posición del acusado debe razonablemente haber creído en la existencia de esos hechos.¹⁴³

El Secretariado no está enterado de algún caso registrado en que la defensa de diligencia debida o de error de derecho se haya planteado en un juicio de presuntas violaciones del PPER.

6.4.2 *Defensas o excusas con base en acciones del regulador responsable*

Otras defensas y excusas están disponibles conforme al derecho consuetudinario. Entre ellas (aunque no de manera exclusiva) el “error inducido oficialmente” y el “abuso del proceso”; ambas evitan condenas con base en la acción o la inacción que, al momento de ocurrir, parecían, desde la perspectiva de una persona razonable, cumplir con la aprobación del gobierno.

6.4.2.1 Error oficialmente inducido

También conocida como “error de derecho”, la defensa de error oficialmente inducido puede estar disponible si la información o consejo lo provee una persona responsable de la administración de la ley que conduzca al acusado a creer que la acción o la inacción del acusado está legalmente permitida. Los tribunales han señalado que un acusado debe satisfacer cuatro condiciones generales para invocar con éxito la defensa de error oficialmente inducido.¹⁴⁴ Después de establecer primero que cometió un error, el acusado debe demostrar haber (1) considerado su posición jurídica; (2) buscado asesoría legal de un funcionario relacionado con la ley en cuestión; (3) obtenido consejo erróneo de un funcionario que fuese razonable en las circunstancias, y (4) confiado en ese

142. Reunión del Secretariado con personal de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

143. *R. v. Leveque* (2002), 43 CELR (NS) 294 (Ont. Sup. Ct. of Justice), en párrafo 74.

144. Véase *R. v. Jorgensen*, [1995] 4 C.C., 55, 129 D.L.R. (4th) 510, reasons of Lamer J. en párrafos 25-38. La mayoría de la Cote no abordó el error oficialmente inducido. Véase también *R. v. Johnson y Wilson* (1978), 78 N.B.R. (2d) 411 (Prov. Ct.); *R. v. Imperial Oil Ltd.* (12 de agosto de 1988) (Man. Prov. Ct.) [sin registrar], resumido en (1988), 6 W.C.B. (2d) 11.

consejo de buena fe y sin razones para creer que la recomendación era errónea.¹⁴⁵ Un tribunal explicó que la calidad de razonable de la confianza de un acusado en el consejo erróneo “dependerá de diversos factores, incluidos los esfuerzos que haya realizado para determinar la legislación adecuada, la complejidad u oscuridad de la ley, la posición del funcionario que dio el consejo y la claridad, lo definitivo y lo razonable del consejo dado”.¹⁴⁶ El presidente del Tribunal Supremo de Canadá señala que como sus funciones son de “excusa” y no de “justificación” por la conducta errónea –y que por tanto resultan en un aplazamiento del proceso más que su absolución– el argumento de error oficialmente inducido “tendrá éxito sólo en los casos de mayor claridad”.¹⁴⁷

La existencia de un permiso o aprobación se invoca en ocasiones como la base de una defensa de error oficialmente inducido. En tales casos el acusado afirma que estaba, honestamente, cumpliendo todos los requisitos de la ley. En un informe de 1998 sobre la aplicación de la s. 36(3) por parte de Environment Canada, el Comité Permanente sobre Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Cámara de los Comunes identificó el “error oficialmente inducido” como una barrera para la aplicación efectiva de la legislación federal. El Comité explicó:

Una barrera adicional para la aplicación efectiva de la legislación federal se presenta cuando autorizaciones o permisos otorgados por otra instancia de gobierno entra en conflicto con la legislación ambiental federal. Estos permisos o autorizaciones podrían permitir la emisión de contaminantes al ambiente en montos que constituirían un delito conforme a la legislación o reglamentos federales. Los infractores, sin embargo, no siempre son procesados en tales casos porque, por razón del permiso o la autorización, se puede plantear la defensa de “error oficialmente inducido”. Como las probabilidades de lograr una condena en tales casos son cuestionables, en primer lugar no se pueden levantar cargos o, si se presentan, pueden no proceder o, de nueva cuenta, resultar en una absolución.¹⁴⁸

El Comité Permanente de la Cámara de los Comunes recomendó que Environment Canada tome las medidas para que la comunidad regulada esté consciente de sus obligaciones conforme a las leyes federales.¹⁴⁹ En lo relativo a la defensa por error oficialmente inducido, los

145. *R. v. Jorgensen* en párrafos 25-38.

146. *R. v. Cancoil Thermal Corporation* (1986), 27 C.C.C. (3d) 295 (Ont. C.A.) en p. 303.

147. *R. v. Jorgensen*, en párrafo 37.

148. Canada, “Enforcing Canada’s Pollution Laws: The Public Interest Must Come First!” (Report of the Standing Committee of the House of Commons on Environment and Sustainable Development, Charles Caccia, Chair) (Ottawa: Queen’s Printer, 1998) en párrafos 72 y 73.

149. *Ibid.*

tribunales han sostenido que el éxito de esta defensa depende de una consideración de todos los factores que se deben probar, incluido que el acusado tuvo la diligencia debida al hacer las indagaciones adecuadas.¹⁵⁰

6.4.2.2 Abuso de proceso

El abuso de proceso técnicamente no es una defensa. Depende de la jurisdicción inherente del tribunal para detener un juicio antes de que el proceso judicial esté en peligro de emplearse de manera incorrecta. La decisión de abandonar el juicio se toma cuando está claro que las facultades de enjuiciamiento se están usando de manera injusta, opresiva y vejatoria y se corre el riesgo de desprestigiar la administración de justicia.

En el marco de un procesamiento ambiental, el abuso de proceso se ha planteado ocasionalmente cuando los cargos se han presentado a pesar de alguna clase de entendimiento o acuerdo entre el acusado y el gobierno de que no se tomaría acción de aplicación, o luego de haber acordado un plan de acción de recuperación y un plazo con el regulador y haber emprendido el plan de acuerdo con el programa negociado para reducir las descargas.¹⁵¹

El señalamiento de un individuo o empresa no es de suyo un abuso de proceso; tampoco lo es alguna no aplicación pasada, ausente una promesa expresa o implícita de no levantar cargos. La jurisprudencia sobre el abuso de proceso sugiere que una moción de esta naturaleza implicaría pruebas de que el inculcado confió de buena fe en las autoridades y sufrió perjuicio como resultado de arreglos injustos con las autoridades.¹⁵² La Suprema Corte de Canadá ha señalado que tiene que haber “pruebas abrumadoras de que los procedimientos en escrutinio son injustos al punto de ser contrarios al interés de la justicia”.¹⁵³

150. Véase *R. v. Northwest Territories (Comisario)* (1994), 15 C.E.L.R. (N.S.) 85 (N.W.T. S.C.), en que el pueblo de Iqaluit argumentó sin éxito que su licencia, conforme a la *Northern Inland Waters Act*, lo autoriza a “usar aguas”, incluidas las descargas de drenaje, ya que estaba descargando drenaje a aguas no cubiertas por la licencia, y en todo caso nada en la licencia exentaba al pueblo de cumplir con la Ley de Pesca.

151. *Re Abitibi Paper Co. and the Queen* (1979), 47 C.C.C. (2d) 487 (Ont. C.A.).

152. *R. v. Simon* (January 24, 1992), expediente núm. 1178/90 (Ont. C.A.) [sin registro] y *R. v. Jordan Station Wholesale Florist Ltd. et al.* (5 de noviembre de 1991) (Ont. Ct. Prov. Div., McGowan J.) [sin registro]. Tomado de <http://www.atl.ec.gc.ca/enforcement/du_e_diligence.html>.

153. *R. v. Power*, [1994] 1 S.C.R. 601, 89 C.C.C. (3d) 1, en párrafo 12.

6.5 *Política y práctica de cumplimiento y aplicación para la sección 36(3) de la Ley de Pesca y el PPER*

Esta sección describe las políticas del gobierno canadiense de aplicación y búsqueda de cumplimiento de la sección 36(3) de la Ley de Pesca y el PPER para el periodo relevante.

Por ley el ministro federal de Pesca y Océanos es responsable de la administración y aplicación de la Ley de Pesca.¹⁵⁴ Sin embargo, en 1978 el primer ministro confirió al máximo responsable de Medio Ambiente la responsabilidad de la gestión y aplicación de la sección 36(3) (antes s. 33(2)). En un memorando de entendimiento (MDE) entre el Departamento de Pesca y Océanos y Environment Canada se refieren las responsabilidades de ambos departamentos para la administración y aplicación de las disposiciones en prevención de la contaminación de la Ley de Pesca.¹⁵⁵

Conforme al MDE, el Departamento de Pesca y Océanos y Environment Canada acuerdan cooperar y comunicar abierta y regularmente todos los asuntos relativos a la administración de la s. 36(3) (s. 1). También toman decisiones conjuntas sobre acciones de aplicación de la legislación (s. 4), pero Fisheries and Oceans Canada se reserva el derecho de tomar acción directamente en circunstancias en que los recursos pesqueros resulten afectados por el depósito de una sustancia nociva y Environment Canada no pueda o no quiera emprender acción (s. 8). En el plano federal, sólo Environment Canada participó en las acciones de aplicación que Canadá tomó respecto de las diez fábricas de preocupación en este expediente de hechos.

Al aprobar el PPER, el gobierno canadiense señaló que

la aplicación se asegurará mediante inspecciones y supervisiones regulares para verificar el cumplimiento y la investigación de infracciones. Los medios instrumentados para garantizar el cumplimiento de los reglamentos incluyen auditorías periódicas mediante inspecciones de las fábricas de pulpa y papel, y auditorías, también periódicas, de los resultados de las pruebas de vigilancia presentados por las instalaciones. Los hallazgos de los inspectores se compararán con los resultados provistos por los establecimientos para asegurar la consistencia. La respuesta a las infracciones se

154. S. 4(1)(a) of the *Department of Fisheries and Oceans Act*, R.S.C., c. F-15.

155. Memorando de Entendimiento entre del Departamento de Pesca y Océanos y el de Medio Ambiente sobre el asunto de la administración de la sección 33 de la Ley de Pesca firmada en Ottawa, Ontario, 6 de mayo de 1985.

determina con base en la naturaleza de la violación, la eficacia para lograr el resultado deseado y la consistencia en la aplicación.¹⁵⁶

Environment Canada informo al Secretariado lo siguiente:

El reto de Environment Canada para aplicar los reglamentos de efluentes de pulpa y papel es la disponibilidad de recursos humanos y financieros. En 2000, el Departamento de Pesca y Océanos tuvo cerca de 630 oficiales y guardianes de pesca para asegurar el cumplimiento de la Ley de Pesca y otros reglamentos relevantes. Environment Canada tuvo unos 60 inspectores de pesca activos para la aplicación de la s. 36(3) de la Ley de Pesca y reglamentos conforme a la s. 36(5) de esa Ley. Desde mayo de 2004, Environment Canada tuvo un total de 107 inspectores de pesca activos y oficiales de pesca que también son oficiales de aplicación en términos de la Ley de Protección Ambiental Canadiense (CEPA) de 1999. Las legislaciones que se aplican son la s. 36(3) de la Ley de Pesca y las seis regulaciones hechas conforme a la s. 36(5); la CEPA de 1999 y 32 reglamentos elaborados en apego a esa Ley. El tiempo de este personal se distribuye entre todos estos estatutos y todos sus reglamentos afines.¹⁵⁷

6.5.1 *Política de cumplimiento y aplicación de lo dispuesto en la Ley de Pesca en materia de protección del hábitat y la prevención de la contaminación*

Fisheries and Oceans Canada y Environment Canada emitieron una política oficial de cumplimiento y aplicación de lo dispuesto en la Ley de Pesca en materia de prevención de la contaminación y la protección de hábitat (Política de Cumplimiento y Aplicación de la Legislación) en julio de 2001.¹⁵⁸ Aunque dicha política entró en vigor durante el periodo 1996-2000 según lo expuesto en la Resolución de Consejo 03-16, Canadá informó al Secretariado que durante gran parte de ese periodo Canadá se apegó informalmente a la versión preliminar de la política que en buena medida se respeta en la política definitiva.¹⁵⁹

La *Política de Cumplimiento y Aplicación* de la Legislación, aplicable a las personas que ejercen autoridad regulatoria conforme a la Ley de Pesca, establece los principios generales de aplicación de lo estipulado en materia de prevención de la contaminación y la protección del hábitat en la Ley de Pesca. Según la política, los funcionarios encargados de la

156. *PPER Regulatory Impact Analysis Statement, Canada Gazette*, parte II, vol. 126, núm. 11, SOR/DORS/92-269, en 2006.

157. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

158. La *Política de Aplicación y Cumplimiento* se puede consultar en <http://www.ec.gc.ca/ele-ale/policies/c_and_e_fisheries_act/main_e.asp>.

159. Información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

aplicación asegurarán el cumplimiento de las disposiciones sobre protección del hábitat y prevención de la contaminación de la Ley de Pesca mediante la promoción del cumplimiento y la aplicación de la legislación.¹⁶⁰ La política distingue entre las medidas de cumplimiento y de aplicación de la legislación. Señala que la aplicación se logra mediante el ejercicio de aplicación de las facultades otorgadas conforme a la legislación e incluye lo siguiente:

- inspecciones en sitio,
- investigaciones,
- emisión de advertencias,
- instrucciones de los inspectores de pesca,
- autorizaciones y órdenes ministeriales,
- acciones judiciales, como mandatos judiciales, interdictos, procesos, mandatos judiciales bajo condena, y demandas civiles para la recuperación de costos.

Las medidas de cumplimiento descritas en la política comprenden las siguientes:

- revisión de los trabajos o las obras y emisión de autorizaciones,
- difusión de la educación y la información,
- fomento del desarrollo tecnológico y la evaluación,
- transferencia de tecnología,
- consultas públicas sobre el desarrollo y las reformas de la regulación,
- elaboración de orientaciones y códigos de práctica,
- fomento de auditorías ambientales, y
- vigilancia del cumplimiento mediante inspecciones, informes obligatorios, muestreos y otros requisitos regulatorios de vigilancia.

La *Política de Cumplimiento y Aplicación* establece los principios rectores de la aplicación de las disposiciones sobre protección del hábitat y prevención de la contaminación de la Ley de Pesca.¹⁶¹ Las principales directrices disponen que el cumplimiento de la Ley y los reglamentos afines es obligatoria. La acción de aplicación ha de ser justa, predecible y consistente, apegada a las normas, sanciones y procesos bien fundamentados en la ley. El personal de aplicación administrará las disposiciones

160. *Política de Cumplimiento y Aplicación*, en 5.

161. *Ibid.* en 6.

estatutarias y reglamentos afines con especial atención en la prevención de los daños a los peces, el hábitat de éstos o el uso humano de los peces causado por la alteración física del hábitat de los peces o la contaminación de aguas frecuentadas por peces. La prioridad de la acción para tratar con supuestas infracciones se fijará por el grado de daño o el riesgo de daño a los peces, el hábitat de éstos o la salud humana, y si la infracción supuesta ocurre de manera repetida. El personal responsable de la aplicación emprenderá acción consistente con la Política de Cumplimiento y Aplicación de la Legislación, y se impulsará al público para que informe de presuntas infracciones. El cumplimiento se fomentará mediante comunicaciones con los grupos de interesados.

En el rubro “Respuestas a presuntas violaciones”, la Política de Cumplimiento y Aplicación de la Legislación señala que “las medidas de aplicación se orientan a asegurar que los violadores cumplan con la Ley de Pesca lo más pronto posible y que las infracciones no se repitan”.¹⁶² La Política de Cumplimiento y Aplicación estipula que

el personal de aplicación de la ley responderá a supuestas violaciones. Tomará en cuenta el daño o el riesgo de daño para los peces, el hábitat de éstos o el uso humano de los peces. Si determinan que hay suficientes pruebas de que ha ocurrido una violación, pueden emprender acción judicial.¹⁶³

En cuanto al daño o riesgo de daño para los peces, su hábitat o el uso humano de los peces, Environment Canada informó al Secretariado que:

Los oficiales e inspectores de pesca de Environment Canada establecen el grado esperado de daño o riesgo de daño causado por una sustancia nociva basados en las características conocidas o las propiedades de las sustancias. Los límites reglamentarios para los sólidos suspendidos totales y la materia con demanda bioquímica de oxígeno son “los umbrales de seguridad ambiental” en términos de los efectos de estas sustancias en los peces, el hábitat de los peces y el uso humano de los peces. De igual modo, los requerimientos de efluentes que no sean letalmente agudos deben ser autoevidentes en términos de sus efectos nocivos, ya que los efluentes de letalidad aguda matan en un periodo de 96 horas bajo las condiciones prescritas del bioensayo de la trucha arcoíris. De ahí que si alguna supuesta infracción descubierta mediante el informe mensual del efluente de una fábrica, un informe de fuera de Environment Canada, una queja de la ciudadanía o datos de un informante llevan a confirmar la presencia de SST, materia con DBO en cantidades superiores a los límites reglamenta-

162. *Ibid.* en 20.

163. *Ibid.*

rios o efluentes con letalidad aguda, el grado de riesgo o daño de riesgo se establecería por esos hechos.¹⁶⁴

Si el personal de aplicación puede argumentar con solidez que ha ocurrido la supuesta infracción y que hay pruebas suficientes para proceder, la Política de Cumplimiento y Aplicación señala que aquél decidirá la acción adecuada tomando en cuenta ciertos criterios.¹⁶⁵ La Política de Cumplimiento y Aplicación enlista estos criterios en tres apartados: (1) naturaleza de la presunta infracción; (2) eficacia y eficiencia para lograr los resultados deseados con el presunto infractor, y (3) consistencia en la aplicación de la legislación.

Al considerar la naturaleza de la violación, el personal de aplicación considerará la gravedad del daño ambiental; las intenciones del supuesto violador; si es algo que se repite, y si hubo intentos por parte del violador de ocultar la información o de cualquier otra manera evitar los objetivos y requisitos de lo dispuesto en cuanto a la protección del hábitat y la prevención de la contaminación.¹⁶⁶

En cuanto a la eficacia de una respuesta,

el resultado deseado es el cumplimiento de la Ley en el periodo más breve posible y sin que ocurran más infracciones con objeto de proteger a los peces, su hábitat y el uso humano de los peces.¹⁶⁷

Los factores que se han de considerar son la historia de cumplimiento del supuesto violador; las intenciones de cooperar con el personal responsable de la aplicación de la ley, y la existencia de acciones de aplicación de otras autoridades federales, provinciales o territoriales.¹⁶⁸ Como se explica en la sección 8 del expediente de hechos, en el caso de varias de las fábricas incluidas, Environment Canada consideró si las plantas tomaron acción pronta para atender el incumplimiento del PPER. La información recopilada por el Secretariado indicó que el perso-

164. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004). En *R. v. Domtar Specialty Fine Papers*, [2001] O.J. núm. 851/98 (Ontario Superior Court of Justice), en el párrafo 109 indicó que “la destrucción de un ecosistema o medio ambiental es un proceso gradual que se ve afectado por actos acumulativos” y que “las actividades que contribuyen de manera creciente al deterioro gradual del medio ambiente, incluso cuando no causen daño directo discernible a los intereses humanos, también se le debe tratar con la seriedad debida. Cada agente debe tomar en cuenta su participación de responsabilidad por cualquier daño último, si ha de haber un efecto disuasivo para una destrucción que dañe los intereses humanos”. (Citas omitidas.)

165. *Política de Cumplimiento y Aplicación*, en 20.

166. *Ibid.* en 20.

167. *Ibid.* en 20.

168. *Ibid.* en 20.

nal de Environment Canada con frecuencia considera que tal acción de una planta tiene que ver con la diligencia debida de la planta. Sin embargo, como defensa jurídica, la diligencia debida entraña una consideración en retrospectiva de si un establecimiento tuvo un cuidado razonable para evitar el incumplimiento, no si la fábrica fue diligente para atender el incumplimiento ya ocurrido. El Secretariado no tiene información sobre si el término “diligencia debida” se usa por el personal de Environment Canada en los documentos relativos a varias de las plantas incluidas en el expediente de hechos en el sentido de referir a la defensa legal de la diligencia debida o si el uso del término genera confusión sobre la posible disponibilidad de una defensa de diligencia debida.¹⁶⁹

En cuanto a la consistencia, el personal responsable de la aplicación considerará la manera en que situaciones similares en Canadá se manejan o se han manejado en cuanto a la acción judicial por emprender.¹⁷⁰ El Secretariado preguntó a Environment Canada sobre la manera en que se toman en cuenta “situaciones similares” en posibles infracciones del PPER en cada una de las diez fábricas de marras por excedencias del PPER que ocurrieron durante los periodos de tiempo relevantes para cada instalación. El Secretariado recibió respuesta sólo de la Región del Atlántico, que señaló:

La Región del Atlántico [de Environment Canada] pretende asegurar la consistencia en su respuesta de presuntas violaciones, sin dejar de tomar en cuenta los diversos procesos en cada fábrica y las circunstancias particulares de cualquier supuesta violación. La Estrategia de Aplicación Preliminar fue un ejemplo de herramienta de consistencia. En cada caso se consideraron los méritos propios.¹⁷¹

El Secretariado no recibió información sobre situaciones similares que se hubiesen tomado en cuenta específicamente en relación con el incumplimiento del PPER en alguna de las diez instalaciones comprendidas en el expediente de hechos.

Las advertencias son una opción de aplicación que no requiere que el gobierno levante cargos o cumpla la carga de la prueba que exige un acto judicial.¹⁷² Las advertencias establecen la sección de la Ley o regla-

169. Véase *R. v. Imperial Oil Ltd.* (2000), 148 C.C.C. (3d) 367 (C.A.); *R. v. Amoco Fabrics & Fibers Ltd.* (1992), 9 O.R. (3d) 306 (Ont. Prov. Ct.).

170. *Ibid.* en 21.

171. Environment Canada, Respuesta a la solicitud de información adicional del Secretariado del 22 de diciembre de 2004 (3 de febrero de 2005).

172. La política relativa al uso de avisos se examinan en detalle en la *Política de Cumplimiento y Aplicación*, en 22-23.

mento implicado; una descripción de la supuesta infracción, y una declaración de que si el infractor supuesto no toma la acción necesaria, el personal de aplicación de la ley considerará otras medidas. Las advertencias no tienen la fuerza jurídica de un mandato y no se trata de determinar culpabilidad o responsabilidad. Sin embargo, se incluyen en el expediente del historial de cumplimiento del supuesto infractor y se pueden tomar en cuenta en la determinación de la frecuencia de inspección. La Política de Cumplimiento y Aplicación estipula que el personal de aplicación puede usar advertencias cuando se tengan fundamentos razonables para creer que ha ocurrido una violación de la Ley de Pesca; cuando parecen mínimos los grados de daño real o daño potencial de los recursos pesqueros, el hábitat de los peces y la salud humana por el consumo de pescado, y cuando el presunto infractor haya hecho esfuerzos razonables para remediar o mitigar los efectos negativos de los supuestos delitos. Asimismo, al considerar si se han hecho esfuerzos razonables, el personal responsable de la aplicación ha de tomar en cuenta el historial de cumplimiento de la Ley de Pesca del infractor y si éste ha tomado acciones suficientes para evitar infracciones futuras.

Environment Canada explicó al Secretariado sus consideraciones de una advertencia en relación con incumplimientos subsiguientes del PPER.

Si una presunta infracción es la comisión repetida de un delito para el cual los oficiales e inspectores de pesca [de Environment Canada] han emitido ya una advertencia, los oficiales e inspectores probablemente tomarían en cuenta el factor “eficacia”, descrita en la página 18 de la Política de Aplicación y Cumplimiento de la Ley de Pesca, es decir, la eficacia radica en el cumplimiento de la ley en el menor tiempo posible y sin que se repitan las infracciones, y puede determinar que una advertencia no fue eficiente para asegurar el cumplimiento y se necesita una acción de aplicación, como una orden ministerial conforme a la s. 37(2), un interdicto o un proceso serían apropiados en ese caso particular. Si algunas advertencias se emiten a una empresa por diversas supuestas violaciones con causas diferentes, las advertencias serían una indicación de si una fábrica ejerció “toda la diligencia debida”. La advertencia, como parte del historial de cumplimiento, sería un factor para determinar respuestas de aplicación adicionales y se puede usar como una consideración en la sentencia si hubo infracción del PPER por parte de la fábrica.¹⁷³

Environment Canada informó al Secretariado que a veces responde a posibles violaciones del PPER emitiendo “cartas de aplicación y cumplimiento”, también conocidas como cartas de promoción del cumplimiento. Estas cartas no se mencionan específicamente en la Política de

173. Información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

Cumplimiento y Aplicación. Una carta de aplicación y cumplimiento recomienda o recuerda a los regulados los requisitos del PPER y podrían indicar las consecuencias del incumplimiento. El hecho de que se haya enviado una de esas cartas se debe registrar en el expediente de cumplimiento del regulado.¹⁷⁴

La Política de Cumplimiento y Aplicación también permite a los inspectores de pesca a emitir “instrucciones” cuando se necesita la acción inmediata para contraatacar los efectos adversos de un depósito de una sustancia nociva o evitar el depósito grave e inminente de una sustancia nociva.¹⁷⁵ La instrucción puede requerir que la persona encargada o que maneja o controla una sustancia depositada o que ha causado o contribuido al depósito tome todas las medidas razonables para contraatacar, mitigar, remediar o prevenir cualesquiera efectos adversos del incidente. La Política señala que como la Ley de Pesca impone la obligación de tomar esas medidas en el caso de depósitos fuera de lo normal, los inspectores de pesca no emiten por lo general instrucciones a menos que no se apliquen las medidas. El incumplimiento de una instrucción por parte de un inspector de pesca puede conducir a un juicio. De igual modo, en caso de que no se cumpla o no se pueda cumplir una instrucción de un inspector de pesca, éste tiene facultades conforme a la Ley para tomar medidas de recuperación.

La Política de Cumplimiento y Aplicación de la Legislación señala que se prefiere una acción judicial cuando las pruebas establezcan que:

- la presunta violación se tradujo en riesgos de daño para los peces o el hábitat de éstos;
- la presunta violación se tradujo en una alteración, daño o destrucción del hábitat de los peces no autorizada;
- el presunto infractor había sido objeto de una advertencia por la actividad y no tomó todas las medidas razonables para detener o evitar la violación, o
- el presunto violador había sido previamente condenado por un delito similar.

Conforme a la política, se buscará iniciar proceso cuando las pruebas establezcan que:

- hay evidencia de que la supuesta infracción fue deliberada;

174. Environment Canada, respuesta a la solicitud de información del Secretariado del 22 de diciembre de 2004 (3 de febrero de 2005).

175. *Política de Aplicación y Cumplimiento*, en 20.

- el presunto violador suministró a sabiendas información falsa o inductora de error para el personal de aplicación;
- el presunto violador obstruyó al personal de aplicación para que éste realizara sus tareas o interfirió con alguna confiscación conforme a la Ley de Pesca;
- el presunto violador ocultó o intentó ocultar o destruir información o pruebas luego de ocurrir el delito, o
- el presunto violador no tomó todas las medidas razonables para cumplir una instrucción o una orden emitida conforme a la Ley de Pesca.

La política señala que el procurador general aprueba los actos judiciales con base en pruebas y consideraciones de interés público. El Manual del Servicio Federal de Procedimientos (*Federal Prosecution Service Deskbook*) indica que conforme a la política federal la decisión de iniciar acción judicial se basa en si las pruebas son suficientes para justificar que se instituya o que continúe el procedimiento, y si el interés público requiere el inicio de una acción judicial.¹⁷⁶ Para instituir una acusación las pruebas deben demostrar posibilidades razonables de condena, tomando en cuenta la disponibilidad, la competencia y la credibilidad de los testigos; lo admisible de la prueba, y cualesquiera defensas que sean evidentes o que hayan sido señaladas por el acusado.¹⁷⁷ En términos del interés público, el *Manual* indica que no todos los delitos para los que hay prueba suficientes se deben perseguir y que, en general, cuanto más grave sea el delito más probable será que el interés ciudadano se incline por un juicio.¹⁷⁸ En el contexto regulatorio, el *Manual* estipula lo siguiente:

La consideración de lo que el interés público requiere necesitará por fuerza la consideración de la manera en que el objetivo regulatorio del estatuto se puede lograr de la mejor manera. Si, por ejemplo, la autoridad reguladora relevante tiene un mecanismo para tratar con el supuesto infractor como un programa de cumplimiento, el fiscal habrá de considerar si una opción como ésta serviría mejor al interés público que el acto judicial.¹⁷⁹

176. *Federal Prosecution Service Deskbook* (junio de 2000), en V-15-1.

177. *Ibid.* en V-15-2.

178. *Id.* en V-15-3-V-15-4.

179. *Ibid.* en V-15-6.

El *Manual* indica:

Decidir si conviene emprender un juicio es uno de los pasos más importantes en el proceso de acusación. Se debe tener mucho cuidado en cada uno de los casos de asegurar que se está tomando la decisión correcta. Una decisión equivocada para enjuiciar y al revés, la decisión errónea de no emprender acción judicial, tienden ambas a minar la confianza de la comunidad en el sistema de justicia penal.¹⁸⁰

En cuanto a las penas, la Política de Cumplimiento y Aplicación señala que bajo condena, el personal de aplicación recomienda que los fiscales soliciten penas que sean proporcionales a la naturaleza y la gravedad del delito. Al hacer recomendaciones, el personal de aplicación debe considerar la naturaleza de la infracción y el beneficio ganado como resultado de ella; el número y la naturaleza de los delitos previos del acusado; la eficiencia de las penas para disuadir al inculpado de cometer infracciones similares; consideraciones generales de disuasión; precedentes en casos similares, y la eficacia y eficiencia de la pena en el remedio de cualquier área de impacto y en el tratamiento futuro para la protección de los peces y su hábitat y la prevención de la contaminación.

Al evaluar la recuperación de los beneficios además de cualquier otra multa, Environment Canada señala que “el cálculo de la ganancia ilegal puede ser un asunto muy complejo”.¹⁸¹ La institución brinda el siguiente ejemplo hipotético de un cálculo de esa naturaleza:

El costo de una planta de tratamiento secundaria de efluentes requerida para una planta manufacturera para estar en cumplimiento con un reglamento específico debe estar en el orden de los 30 millones. Se podría determinar que con objeto de ahorrar dinero la empresa se hubiese dilatado un año en el diseño, la construcción y la obra de su planta de tratamiento.

Un cálculo conservador del beneficio monetario derivado del retraso del proyecto de tal compañía podría ser suponer un costo de 30 millones de dólares del proyecto, con pago diferido un año y un costo de oportunidad de 10% anual, con un rendimiento de 3 millones de dólares.

Una tendencia reciente en la aplicación de la legislación ambiental favorece un mecanismo en el que cualquier ganancia recuperada de una compañía se destine a programas locales o se use para establecer uno o más fideicomisos, en perpetuidad, para la creación de becas para estudios ambientales, apoyo a instituciones de enseñanza media superior local

180. *Federal Prosecution Service Deskbook* (junio de 2000), en V-15-1.

181. Véase Environment Canada, <http://www.ns.ec.gc.ca/enforcement/sentencing_considerations.htm>.

especializadas en medio ambiente, respaldo de los programas de educación medioambiental en las escuelas, o alguna combinación de estas opciones.¹⁸²

Environment Canada informó al Secretariado que al determinar la conveniencia de hacer una inspección a una planta o qué medidas de aplicación aplicar, los inspectores y funcionarios de pesca basan sus decisiones en el riesgo para los peces y su hábitat, y que la “situación económica y ambiental de la fábrica no es un factor de esta decisión”.¹⁸³

6.5.2 *Políticas y prácticas específicas para aplicar la ley y buscar el cumplimiento del PPER*

Aparte de los factores y los criterios establecidos en la Política de Cumplimiento y Aplicación de la Ley de Pesca, Environment Canada ha formulado políticas específicas de aplicación del PPER. Las principales políticas y prácticas relevantes de aplicación y promoción del cumplimiento del PPER son las políticas y prácticas relativas a 1) los márgenes de error en relación con las pruebas y el flujo analíticos, 2) prueba de letalidad aguda, y 3) el uso de información suministrada de manera voluntaria en acciones aplicación.

6.5.2.1 Márgenes de error de las pruebas de SST y DBO

Al decidir en relación con una respuesta de aplicación a un delito alegado basado en el incumplimiento del PPER, Environment Canada toma en cuenta los márgenes de error, o la precisión, asociados con las metodologías analíticas empleadas para determinar el monto de SST y DBO en pruebas de las fábricas de papel. Asimismo, el PPER requiere medidores de flujo en las fábricas con una precisión en el rango de 10%, un margen de error en las mediciones del flujo también es relevante para la aplicación del PPER.

La respuesta de Canadá a la petición establece que

Los métodos para determinar el cumplimiento con la DBO diaria y los límites mensuales de ésta estipulados en el PPER. Éstos consisten en las pruebas de DBO de cinco días establecidas en:

- los métodos estándar para el examen del agua y el agua residual, edición 17, 1989, parte 5210, publicada conjuntamente por la American

182. *Ibid.*

183. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

Public Health Association, la American Water Works Association y la Water Pollution Control Federation, páginas 5-2 a 5-20, o

- el método H-2 para la determinación de la demanda bioquímica de oxígeno, publicado por la Technical Section de la Canadian Pulp and Paper Association. El primer método tiene una precisión de más o menos [20%]. Si el resultado de DBO transmitido por una fábrica se encuentra dentro del rango superior de precisión de la norma, Environment Canada considera el hecho en su evaluación de los criterios de la Política de Cumplimiento y Aplicación de la Ley de Pesca para elegir una respuesta de aplicación en el caso de una infracción.

Los métodos para determinar el cumplimiento con los SST diarios y los límites mensuales de éstos se estipulan en el PPER. Consisten en las pruebas establecidas en:

- los métodos estándar para el examen del agua y el agua residual, edición 17, 1989, parte 2540 secciones A a E, publicados en conjunción con la American Public Health Association, la American Water Works Association y la Water Pollution Control Federation, páginas 2-71 a 2-79, o
- el método H-1 para la determinación de contenido de sólidos en los efluentes de la pulpa y el papel, publicado por la Technical Section de la Canadian Pulp and Paper Association.

El primer método tiene un rango de precisión según la concentración de los SST encontrados en los efluentes que se han de medir. Con base en la experiencia de Environment Canada, la concentración de SST en los efluentes de las fábricas es tal que la precisión del primer método es de más o menos [15%]. Si los resultados de SST transmitidos por una fábrica se encuentran en el límite de precisión superior del rango de la norma, Environment Canada considera el hecho en su evaluación de los criterios de la Política de Cumplimiento y Aplicación de la Ley de Pesca para elegir una respuesta de aplicación en el caso de una violación (la norma de la prueba requerida para la condena por una presunta violación del PPER es culpable más allá de una duda razonable).¹⁸⁴

Canadá suministró al Secretariado el Borrador Revisado de la Estrategia de Aplicación para los Reglamentos de los Efluentes de Pulpa y Papel, de Environment Canada (PPER) de la Ley de Pesca durante el periodo del 2 de diciembre de 1992 al 31 de diciembre de 1993 (1 de abril

184. Respuesta en 4. La respuesta atribuyó un margen de 15% para la prueba de la DBO y de 20% para los SST, pero una revisión de toda la información recibida en relación con el expediente de hechos indican que estas cifras están invertidas, y los límites de precisión correctos son de 20% para la DBO y de 15% de SST.

de 1993, en adelante borrador de la estrategia de aplicación del PPER de 1993).¹⁸⁵ Esta estrategia preliminar nunca se finalizó. El documento indica un enfoque de aplicación relativa a los márgenes de error. Los funcionarios de Environment Canada informaron al Secretariado que como la estrategia era sólo un borrador las regiones de Environment Canada podían elegir, a discreción, seguir este enfoque o no hacerlo.¹⁸⁶

Para la DBO,¹⁸⁷ el borrador de 1993 de la estrategia de aplicación apunta que los inspectores:

- a. verificarán los registros de laboratorio de la fábrica para asegurarse de que ésta esté usando uno de los métodos de prueba de DBO estipulados en el PPER y que la instalación haya realizado las pruebas de manera adecuada;
- b. cuando los resultados de la DBO son de 7 a 20 por ciento más elevados que el límite de DBO permitido en el PPER, obtendrán copias de los resultados de las pruebas de DBO realizadas por la fábrica o su laboratorio; los hará verificar por personal de laboratorio de Environmental Protection para asegurar la validez de los resultados (si los datos muestran fluctuaciones marcadas, personal de laboratorio de Environmental Protection podría recomendar que el inspector tome por tres días una muestra del compuesto).

...

- [c.] Para resultados de DBO que excedan los límites permitidos en los reglamentos... entre 20.1 y 29.9 por ciento,
 - (a) la primera vez... advertencia.
 - (b) la segunda... examinar las circunstancias para determinar si el regulado ha tomado todas las medidas razonables para cumplir el límite permitido de DBO (es decir, con la diligencia debida). De

185. Este documento fue proporcionado junto con la respuesta de Environment Canada de junio de 2004 a la primera solicitud de información del Secretariado. Asimismo, para presentar los enfoques de aplicación para el incumplimiento de los límites de SST, DBO y toxicidad aguda, el borrador de la estrategia de aplicación establece respuestas de aplicación para otras presuntas violaciones del PPER, incluida el no uso de los métodos de prueba estipulados; no presentar los informes mensuales de DBO, SST o letalidad aguda; no realizar los informes requeridos en relación con los depósitos fuera del curso normal de las actividades; no ajustar de manera adecuada el IPR de una fábrica cuando la producción disminuye, y no cumplir con las direcciones de un inspector de pesca.

186. Información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

187. El borrador de la estrategia de aplicación de 1993 señala los límites de precisión correspondientes para las pruebas de DBO y SST.

ser así, advertencia. De lo contrario, mandamiento judicial¹⁸⁸ ... o proceso, o ambos.

[d.] Para resultados de DBO que rebasen los límites permitidos en las regulaciones o por la asesoría técnica en 30% o más... mandamiento judicial... o proceso, o ambos.

En cuanto a los SST, el borrador de 1993 de la estrategia de aplicación del PPER señala que los inspectores:

- a. verificarán los registros del laboratorio de la fábrica para asegurar que ésta use uno de los dos métodos de prueba de SST estipulados en el PPER y que el establecimiento llevó a cabo las pruebas de manera adecuada;
- b. cuando los resultados de SST sean de 5 a 15 por ciento más altos que el límite respectivo en el PPER, obtener copias de los resultados de las pruebas de SST realizados por la planta o su laboratorio; los someterá a la revisión del personal de laboratorio de Environmental Protection para asegurar la validez de los resultados (si los datos muestran fluctuaciones marcadas, personal de laboratorio de Environmental Protection puede recomendar que el inspector tome una muestra por tres días del compuesto).

...

[c.] Para resultados de SST que excedan los límites permitidos en las regulaciones... entre 15.1 o 24.9 por ciento,

(c) la primera vez... advertencia

(d) la segunda... examinar las circunstancias para determinar si el regulado ha tomado todas las medidas razonables para cumplir el límite permitido de SST (si ha tenido la diligencia debida). De ser así, advertencia, de lo contrario, mandamiento judicial... o proceso, o ambos.

[d.] Para resultados de SST que excedan más de 25% los límites permitidos por los reglamentos o por la asistencia técnica... mandamiento judicial... o proceso, o ambos

El Secretariado preguntó a Canadá de qué manera, si acaso, Environment Canada daba cuenta de la incertidumbre en las mediciones de flujo del efluente al considerar las respuestas de aplicación por exceden-

188. El borrador de la estrategia de aplicación del PPER indica que los requerimientos judiciales son útiles cuando hay un depósito continuo de sustancias nocivas o una negativa u omisión de la planta a tomar medidas eficaces para prevenir o reducir los depósitos no autorizados.

cias de SST o DBO. Canadá indicó que el enfoque reflejado en el borrador de la estrategia de aplicación del PPER de 1993 daba cuenta del flujo.¹⁸⁹ Personal de la Región del Atlántico señaló que al ejercer su juicio profesional si las pruebas estaban “cerca de la línea” en términos de los límites de precisión de 15 a 20 por ciento no se levantan cargos.¹⁹⁰ Sin embargo, los límites de precisión para la DBO y la SST de 20 y 15 por ciento, respectivamente, se asocian de manera exclusiva con las pruebas de laboratorio. El margen de error de 10% que permite el PPER para las mediciones de flujo es una fuente adicional de incertidumbre al calcular la DBO total diaria o los SST descargados en la fábrica, o al determinar los promedios mensuales. El cuadro 5 brinda a los expertos técnicos del Secretariado un resumen del margen total de error asociado con las pruebas de SST y DBO.¹⁹¹

Cuadro 5. Resumen de los límites de precisión para las cargas de SST y DBO en los efluentes

Parámetro (toneladas por día)	Límite de precisión para los análisis de laboratorio	Margen de precisión de la medición del flujo	Margen total de precisión para la carga promedio diaria o mensual diaria
Sólidos suspendidos (SST)	15%	10%	26.5%
DBO ₅	20%	10%	32%

6.5.2.2 Letalidad aguda

El borrador de la estrategia de aplicación del PPER indica que en respuesta a una prueba mensual fallida de letalidad aguda de la trucha arcoíris, el inspector supervisará la puesta en marcha de un plan de recuperación de la fábrica y hará una segunda prueba del efluente de la fábrica. La estrategia preliminar señala que si el establecimiento aprueba tres pruebas de letalidad de la trucha luego de una falla en una prueba mensual, la respuesta de aplicación es una advertencia por la falla original. Si la instalación no aprueba tres pruebas consecutivas las respuestas de aplicación son 1) una solicitud ministerial de planes, especificaciones bajo la Ley de Pesca s. 37(1), seguida de una orden ministerial conforme la s. 37(2); 2) mandamiento judicial; 3) proceso, o 4) tanto mandamiento

189. Información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

190. Reunión del Secretariado con personal de Environment Canada (3 de febrero de).

191. Informe McCubbin.

judicial como proceso. El borrador de la estrategia indica que se puede usar el recurso de solicitudes ministeriales y órdenes judiciales conforme a la s. 37 de la Ley de Pesca, “pero no se recomienda debido a que consume mucho tiempo”.¹⁹²

Environment Canada señala que no hay margen de error asociado con la prueba de letalidad aguda de la trucha, como en el caso SST y DBO.¹⁹³ Sin embargo, en diciembre de 1999 Environment Canada publicó un “Documento Guía sobre la Aplicación y la Interpretación de Pruebas de Especies Individuales en Toxicología Ambiental”, el cual señala que la variación entre los laboratorios puede resultar en un coeficiente de variación de las pruebas de 30 a 50 por ciento, y dentro de los laboratorios la variación puede ser de 20 a 40 por ciento. Un estudio emprendido por el Ministerio de Medio Ambiente de Ontario señaló que la probabilidad de que una segunda prueba repetida en una sola muestra produzca resultados diferentes es de 38%.¹⁹⁴ Environment Canada hizo el cambio a una muestra por triplicado en 2001 y señala que la realización de pruebas por triplicado reduce la variabilidad potencial en los resultados del bioensayo.¹⁹⁵ En *R. v. Domtar*,¹⁹⁶ el tribunal confirmó una sentencia de que el proceso había probado de manera suficiente que la fábrica descargaba efluentes letalmente agudas, aunque la fábrica indicó que, como el límite de confianza de una prueba de letalidad aguda era de 10 a 30 por ciento, en 95% de las veces, una prueba

192. El borrador de las estrategias de aplicación del PPER señalan que incluso si se puede emitir una solicitud ministerial sin retraso indebido, Environment Canada y el Departamento de Pesca y Océanos (DFO) debe revisar la información suministrada y dar su acuerdo en términos de cualquier orden ministerial que se emita bajo la sección 37(2), y el DFO debe entonces dar a la planta una oportunidad para “hacer sus observaciones” y consultar con el gobierno provincial o territorial relevante. El borrador de estrategia señala que “si la orden ministerial busca cerrar la operación, la orden NECESITARÁ LA APROBACIÓN DEL GOBIERNO”.

1993 *Draft PPER Enforcement Strategy*, en 10. El borrador de la estrategia de aplicación señala que “también es posible asegurar la restricción, la modificación o el cierre de las operaciones de una empresa al amparo de una orden ministerial de la s. 37(2) con mayor rapidez mediante el proceso de interdicto”. *Ibid.* Environment Canada confirmó que las consideraciones reflejadas en el borrador de 1993 sobre las solicitudes y órdenes ministeriales estaban válidas en 2000 y lo están ahora. Environment Canada, respuesta a la solicitud de información de seguimiento (3 de febrero de 2005).

193. Reunión del Secretariado con Environment Canada (3 de febrero de 2005).

194. Zajdik & Associates, *Misclassification Rates of Effluent Compliance Tests*, prepared for Standards Development Branch, Ministry of the Environment (25 de abril de 2001); B. Zadik et al., *The \$500,000 Fish*, in *SETAC Globe* (enero-febrero de 2001).

195. Información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

196. [1998] O.J. núm. 6407 (Ontario Court of Justice Provincial Division); [2000] O.J. núm. 5112 (Ontario Superior Court of Justice).

fallida de letalidad aguda en la que el proceso se basó podría no haber sido letalmente aguda.

Al abrir una investigación basada en el incumplimiento indicado por una prueba fallida de letalidad de la trucha, una prueba fallida se considera como un interruptor: encendido o apagado. Environment Canada trata una falla marginal, por ejemplo, cuando no todos los diez peces mueren durante la prueba, como una falla con cierto grado de letalidad, por ejemplo, una prueba con una dosis letal media (LC50) de 10%.¹⁹⁷ El Secretariado tomó nota de un correo electrónico enviado el 28 de septiembre de 2000 por el personal del Ministerio de Medio Ambiente de Ontario dirigido a Environment Canada que señalaba lo siguiente con respecto a la prueba de letalidad aguda de la trucha:

En lo que toca a la fuerza de la prueba, una sola concentración es tan poderosa para determinar la toxicidad como una LC50. Una dosis letal media simplemente brinda información adicional sobre CUÁN tóxica es. Más aún, con base en sucesos recientes ocurridos en los tribunales, es casi mejor usar datos de una sola concentración que datos de una LC50 porque la defensa tenderá a desperdiciar demasiado tiempo del juicio argumentando sobre la confiabilidad de los límites alrededor del cálculo de la LC50 (es decir, si los límites de confianza de 95% alrededor del cálculo de la LC50 exceden de 100% entonces la defensa puede argüir que existen altas posibilidades de que la verdadera “población del efluente” exceda de 100% en la LC50). Esto oscurece la cuestión de la toxicidad, que se puede establecer simplemente con base en la respuesta de los peces en el efluente sin diluir.¹⁹⁸

El personal de Environment Canada que respondió este correo electrónico señaló que éste indicaba que Environment Canada estaba “teniendo el mismo problema en los tribunales... y deseaba revisar los actuales requerimientos de las pruebas a la luz de los casos jurídicos recientes”.¹⁹⁹ La institución informó al Secretariado que sigue usando el método de prueba referido en el PPER y ha remitido los aspectos planteados en estos correos al Departamento de Justicia federal para pedir orientación.²⁰⁰ El especialista jurídico del Secretariado señala: “los procesos han sido defendidos con fuerza con base en que la prueba de letalidad aguda es poco fidedigna. No tenemos estadísticas sobre el número de cargos que se han absuelto o arreglado como resultado de tales argu-

197. *Ibid.*

198. Información de Environment Canada (junio de 2004).

199. *Ibid.*

200. Información de Environment Canada (23 de noviembre de 2005).

mentos, pero los tribunales no están dispuestos a abandonar la prueba de letalidad aguda".²⁰¹

Varias de las fábricas con las que el Secretariado entró en contacto durante la preparación del expediente de hechos informaron que habían realizado estudios detallados, las denominadas evaluaciones de identificación de toxicidad (EIT), para intentar determinar la causa de los problemas de toxicidad en las plantas. Environment Canada informó al Secretariado que, si bien su personal no tomaría las EIT al "valor nominal" y consultaría al personal del programa en relación con ellas, sería difícil seguir un proceso a una fábrica mientras estuviese en elaboración una EIT. Según Environment Canada, una EIT puede indicar que el establecimiento no conoce la razón de una falla de toxicidad y, por tanto, podría plantear una exitosa defensa de diligencia debida, basada en que no pudo razonablemente prever la falla y evitar que ocurriese. Sin embargo, Environment Canada señaló que no sabía de alguna situación en que una fábrica hubiese señalado que la necesidad de una EIT indicase que la diligencia debida no habría evitado una falla de toxicidad.²⁰² Además, el experto jurídico del Secretariado afirmó: "Si una fábrica ha hecho todo a su alcance para actuar con debida diligencia y ocurre alguna descarga inesperada, entonces podría argumentarse debida diligencia. Por otra parte, la debida diligencia exigiría a una fábrica conocer a fondo sus sistemas, a tal grado que en general no debería haber descargas cuyas causas no fuesen conocidas."²⁰³

El Secretariado recopiló información que indicaba que algunas de las fábricas recolectaban muestras duplicadas para las pruebas de letalidad aguda y hacían pruebas en más de un laboratorio. Las razones de ello son diversas; los establecimientos indicaron que tomaban pruebas duplicadas para elevar la probabilidad de resultados inconsistentes (a manera de sembrar duda sobre los resultados de las pruebas de toxicidad) o para recoger información de más de un laboratorio con objeto de comprender mejor el problema del efluente tóxico. En la región del Atlántico a partir de 2000 y en otras regiones antes de 2000, Environment Canada exigió a las fábricas tomar sus propias muestras para pruebas de letalidad aguda, a la inversa de tomar una parte de la muestra recogida

-
201. Memorando de W+SEL al Secretariado (15 de abril de 2005), citando a *Fletcher v. Kingston*, 240 D.L.R. (4th) 734, 185 C.C.C. (3d) 446, 187 O.A.C. 143, 2004 Carswell Ont 1860, 70 O.R. (3d) 577, 7 C.E.L.R. (3d) 198 (Ont. C.A. 12 de mayo de 2004) el invertir [2002] O.J. núm. 2324 (Ont. S.C.J. 7 de junio de 2002), autorización de apelación denegada por la Suprema Corte de Canadá, 20 de enero de 2005.
202. Reunión del Secretariado con personal de Environment Canada (3 de febrero de 2005), e información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).
203. Comunicación personal con un abogado de W+SEL (1 de marzo de 2006).

por Environment Canada.²⁰⁴ Una fábrica señaló que ahora Environment Canada exige que se informen todos los resultados de las pruebas, aunque las pruebas no sean un requerimiento, pero apenas desde mayo de 2004.

6.5.2.3 Uso de información presentada por las fábricas de manera voluntaria

El uso en los procesos de información que las instalaciones presentan de modo voluntario mediante informes rutinarios a dependencias ambientales sobre los resultados de las pruebas de efluentes plantea dos aspectos potenciales. El primero es la confiabilidad de los datos presentados por las plantas en el marco de un proceso, cuando la carga de la prueba va más allá de una duda razonable. El segundo es la posibilidad de que cuando los gerentes de una fábrica en lo particular sufren cargos, la fábrica pudiera invocar la protección de la autoincriminación conforme a la Carta de los Derechos Humanos y las Libertades de Canadá.

En términos de la política general aplicable a todas las regiones de Environment Canada, este dependencia señaló:

[Environment Canada] ha usado datos [informados por uno mismo] como la base del proceso y con frecuencia los emplea como la base para hacer una inspección y verificar el cumplimiento a raíz de un informe de los datos o para investigar cuando los datos proveen bases suficientes para pensar que ha ocurrido una infracción. Es útil tener datos u otras pruebas recopiladas por los inspectores o funcionarios de pesca de [Environment Canada] que apoyen una supuesta violación indicada mediante datos presentados por el inculpado mismo, pero las decisiones de la Suprema Corte

204. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004). Una carta de Environment Canada del 22 de marzo de 2004 informó a una de las plantas de la región del Atlántico: "Aprovecho esta oportunidad para avisarle de un cambio de política para las fábricas en esta región que desea obtener una muestra dividida de las inspecciones conducidas por Environment Canada en sus plantas. En el pasado los inspectores permitían a las empresas a dividir una muestra del efluente con la muestra de inspección para SST y DBO. Esta práctica ya no será permitida si la muestra es de un muestreo de Environment Canada. Por tanto, si el inspector usa el muestreo de la fábrica para obtener su muestra, entonces la fábrica puede obtener una parte de la muestra para SST y DBO si así lo deseaba. Si Environment Canada recoge la prueba con su propio muestreo, entonces la compañía no recibirá una muestra. La empresa tendría que conseguir su muestra por otros medios. Las muestras recogidas para pruebas de letalidad tampoco se dividen. La compañía es libre de recoger su muestra siempre y cuando no interfiera con la recolección respectiva de los inspectores. Esta política no es nueva en Environment Canada ni en otras regines y simplemente brinda un consenso".

de Canadá reconocen el uso de datos informados por uno mismo como posible argumento para iniciar un proceso.²⁰⁵

6.5.2.3.1 *Fiabilidad de la información dada por uno mismo*

Environment Canada señaló que todas las regiones de la dependencia se apegaron a la política nacional de que los datos informados por las plantas se podían usar en procesos de incumplimiento del PPER.²⁰⁶ Los funcionarios de la región del Atlántico de Environment Canada suministraron información al Secretariado sobre cuestiones relacionadas con la fiabilidad de los datos revelados por las fábricas. El personal de esa región señaló que nunca basan un proceso del PPER *exclusivamente* en datos presentados por la planta mediante informes rutinarios requeridos por el PPER.²⁰⁷ Environment Canada indicó que la región de Ontario no tenía esta práctica durante los periodos relevantes del expediente de hechos.²⁰⁸ En la región de Quebec de Environment Canada los investigadores fueron informados en mayo de 2003 que los cargos al amparo del PPER se podrían basar exclusivamente en datos informados por las plantas mismas, echando atrás la recomendación previa de los fiscales regionales de que los procesos deberán de apoyarse en pruebas recogidas por Environment Canada.²⁰⁹

De acuerdo con aquel personal, los funcionarios del Departamento de Justicia en la región aún señalan que no iniciarán proceso basados exclusivamente en datos informados por el posible inculpado, aunque tales datos se pueden usar junto con otros datos o pruebas obtenidas mediante otros medios.²¹⁰ Esas otras pruebas incluyen “muestras legales” tomadas durante una investigación, así como el testimonio de expertos de que una fábrica ha depositado una sustancia nociva según la s. 36(3) de la Ley de Pesca.²¹¹ Canadá informó al Secretariado que:

la región del Atlántico ha adoptado la práctica de emprender proceso con base en muestras sólidas y verificables. [Environment Canada] tiene plena confianza en la precisión de las muestras de efluentes recogidas por los

205. Información de Environment Canada (23 de noviembre de 2005).

206. *Ibid.*

207. Reunión del Secretariado con personal de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

208. Información de Environment Canada (23 de noviembre de 2005).

209. *Ibid.*

210. Reunión del Secretariado con personal de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

211. *Ibid.* Por ejemplo, los funcionarios de la región del Atlántico indicaron que en caso de un incidente de un derrame de “licor verde” de una fábrica, un experto podría dar su testimonio demostrando que el “licor verde” es una sustancia nociva.

inspectores y funcionarios pesqueros [Environment Canada] mantenidas en estricta y continua custodia y control, y analizadas por analistas propios en un laboratorio de [Environment Canada] que haya sido inspeccionado por la Asociación Canadiense de Laboratorios de Análisis Ambientales y acreditado por el Consejo de Normas de Canadá.²¹²

Algunos establecimientos informaron al Secretariado que consideran que una “muestra legal”, en la cual se aplican una cadena de custodia y otros requisitos para asegurar la confiabilidad, se necesita para apoyar el proceso de excedencia de límites de efluentes del PPER, y que las muestras no suelen cumplir los requerimientos de “muestras legales”.²¹³ Canadá informó al Secretariado que la región del Atlántico considera una “muestra legal” la que entrañe el “uso de contenedores limpios certificados por el fabricante para los SST y la DBO; el uso de contenedores nuevos para los ensayos bioquímicos de las truchas; la recolección conforme a protocolos generalmente aceptados de muestreo científico, a veces bajo una orden de allanamiento, y mantenimiento [de una cadena de custodia] estricto desde la recolección hasta el análisis”.²¹⁴ Canadá confirmó que las “muestras que no se hayan recogido conforme a este régimen se pueden objetar por la defensa en caso de un proceso o aseguramiento de un mandamiento judicial”.²¹⁵ Aunque el suministrar datos pobres o poco fidedignos podría someter a una fábrica a un cargo adicional por no cumplir los requerimientos del PPER aparte de los correspondientes a los límites de los efluentes (por ejemplo, requerimientos sobre metodologías analíticas y de muestreo), el personal de la región del Atlántico explicó que los funcionarios responsables de la aplicación prefieren evitar una situación en que un cargo original basado en límites de efluentes se tuviese que absolver con objeto de perseguir otras supuestas infracciones.²¹⁶

Personal de la región del Atlántico indicó que la práctica de nunca confiar exclusivamente en datos registrados por el inculpado puede resultar en la incapacidad para seguir ligeras alteraciones o incidentes de una sola vez, porque los eventos de largo plazo podrían no tener ya efectos en la calidad del efluente de la fábrica para el momento en que Environment Canada llegue al sitio para tomar una prueba

212. Información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

213. El experto jurídico del Secretariado indica que, según su investigación, los laboratorios confiables no conducirían pruebas de efluentes sin la documentación de una adecuada cadena de custodia. Comunicación personal con el abogado de W+SEL (3 de enero de 2006).

214. *Ibid.*

215. *Ibid.*

216. Comunicación personal con trabajadores de la región del Atlántico (20 de octubre de 2005).

legal.²¹⁷ Asimismo, la práctica de siempre confiar en las muestras legales hace impracticable perseguir el incumplimiento de los límites promedio mensuales de SST y DBO. Environment Canada informó al Secretariado que “cualquier proceso por una excedencia mensual muy probablemente usará los datos registrados por la planta. Obtener muestreos legales en sitio relativos a un promedio mensual exigiría que un inspector o funcionario pesqueros [de Environment Canada] estar en el sitio de la muestra por un mes (24 horas al día) recogiendo muestras”.²¹⁸ Un documento de la región del Atlántico de Environment Canada de fecha 21 de junio de 2002 señala: “Procesar excedencias diarias es práctico y si éstas son consistentes y la empresa no ejerce la diligencia debida para atenderlas [y procesar excedencias de límites mensuales] ello debe tener validez”.²¹⁹ El personal de dicha región indicó que la política de no basarse en exclusiva en los datos revelados por la planta no afecta su capacidad para llevar procesos de incumplimiento crónico o de más largo plazo del PPER.²²⁰ El personal de la región de marras citó el proceso de la fábrica ACI en Grand Falls en 2002, que condujo a una admisión formal de culpabilidad, como ejemplo de su capacidad para procesar el incumplimiento crónico.²²¹

6.5.2.3.2 Autoincriminación

El uso en los procesos de datos registrados por el establecimiento plantea la posibilidad de objeciones basadas en la constitución en cuanto a que el empleo de dichos datos equivale a la inadmisibles autoincriminación. La Carta Canadiense de los Derechos Humanos y las Libertades²²² (Canadian Charter of Human Rights and Freedoms) protege contra la autoincriminación, de manera que excluye pruebas que un inculpado fue obligado a suministrar al gobierno. Las empresas, al contrario de los funcionarios de empresas en lo individual, pueden tener dificultades para plantear estos argumentos porque los tribunales han encontrado que el derecho a no privar de la vida, la libertad y la seguridad de los individuos buscan proteger a los particulares, no a las empresas.²²³ Las

217. Reunión del Secretariado con personal de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

218. Información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

219. *Ibid.*

220. *Ibid.*

221. *Ibid.*

222. Parte I de la *Constitution Act, 1982*, siendo la agenda B de la *Canada Act 1982 (U.K.)*, c. 11 (en adelante Carta y número de sección).

223. Vease *Irwin Toy Ltd. v. Quebec*, [1989] 1 S.C.R. 927. Sin embargo, la Suprema Corte ha dictaminado que las empresas pueden plantear argumentos con base en lo dispuesto en la Carta que se apliquen a individuos cuando éstos sean llevados a

siguientes disposiciones de la constitución son las que más probablemente se invocarán:²²⁴

7. Todos tienen el derecho a la vida, la libertad y la seguridad de la persona y el derecho a que no los priven de ellas excepto en apego a los principios fundamentales de la justicia.

8. Todos tienen el derecho de asegurarse contra el registro o la confiscación poco razonable.

Canadá informó al Secretariado que “la Suprema Corte de Canadá ha decretado que no es autoincriminación que los regulados informen datos sobre incumplimiento si leyes o reglamentos exigen el suministro de información. Por tanto es posible procesar a los regulados con base en datos presentados por ellos mismos”.²²⁵

Consistente con la declaración canadiense, el derecho contra la autoincriminación no vuelve automáticamente inadmisibles todas las pruebas que un acusado haya tenido que proporcionar a los gobiernos.²²⁶ El grado del derecho contra la autoincriminación varía según las circunstancias.²²⁷ En *R. v. Fitzpatrick*,²²⁸ que se ocupa de la admisibilidad de los datos obligatorios estatutariamente en un contexto ambiental,²²⁹ la Suprema Corte en 1995 sostuvo el uso como prueba, en un proceso por exceder cuotas de peces, de los informes “graciosamente ofrecidos” y las bitácoras de pesca, ambos obligatorios conforme a la sección 61 de la

un tribunal de manera involuntaria y pongan en duda la constitucionalidad de una disposición legislativa. Véase *R. v. Big M Drug Market Ltd.*, [1985] 1 S.C.R. 295.

224. La sección 11 de la Carta apunta que cualquier “persona inculpada con un delito tiene el derecho... de no ser obligada a ser testigo en los procedimientos contra esa persona en relación con el delito”. Las secciones 13 y 24 brindan protecciones de procedimiento adicionales respecto al derecho contra la autoincriminación. La sección 24 presenta un recurso en la forma de exclusión de evidencia.

225. Información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

226. Véase *Watt's Manual of Criminal Evidence* (Toronto: Carswell, 2004) 670; Henri Brun, *Alter Ego Chartes des droits de la personne 2004* (Montréal: Wilson & Lafleur, 2004) en 279.

227. Véase, por ejemplo, *R. v. Fitzpatrick*, [1995] 18 C.E.L.R. (N.S.) 237; [1995] 4 S.C.R. 154 [en adelante *Fitzpatrick*], párrafo 25, pág. 249 (“El tribunal debe comenzar de cero, con un análisis concreto y contextual de las circunstancias”).

228. *R. v. Fitzpatrick*, [1995] 18 C.E.L.R. (N.S.) 237; [1995] 4 S.C.R. 154. De igual manera, en jurisprudencia previa sobre la materia se encontraron pruebas estatutarias admisibles. Véase, por ejemplo, *R. v. Courtlands Fibre Canada* (1992), 9 C.E.L.R. (N.S.) 304 (Ont. Ct. J.) (Prov. Div.) en que los informes del derrame requeridos por estatuto se usaron en el proceso conforme a la *Ontario Water Resources Act*.

229. La suprema corte siguió y confirmó la propiedad de un enfoque contextual al derecho contra la autoincriminación en *R. v. Richard*, [1996] 3 S.C.R. 525, *R. v. White*, [1999] 2 S.C.R. 417, *R. v. Brown*, [2002] 185 and *R. v. Jarvis*, [2002] 3 S.C.R. 757.

Ley de Pesca. El tribunal establece los siguientes factores a considerar cuando se evalúa el contexto en que se busca protección contra la autoincriminación.

- la naturaleza de la relación entre el individuo y el Estado (sea de adversarios o no lo sea)
- el elemento de coerción (si el Estado ejerce coerción para obtener las pruebas en cuestión);
- la necesidad para proteger contra confesiones sin valor (ésta es una de las preocupaciones que subyacen a la regla contra la autoincriminación), y
- la necesidad de protección frente al abuso de fuerza del Estado (es ésta otra de las principales preocupaciones subyacentes a la regla contra la autoincriminación).²³⁰

En 2002 la Suprema Corte de nuevo se ocupó de la admisibilidad de pruebas presentadas por obligación en *R. v. Jarvis*²³¹ y *R. v. Ling*,²³² dos casos que implicaron la admisibilidad en procesos de evasión fiscal de documentos obtenidos en el curso de la administración de la Ley de Impuesto sobre el Ingreso más tarde usados en la investigación y el proceso de delitos que los documentos revelaron.²³³ La decisión estableció una prueba “de propósitos predominantes” que examina si la relación entre el gobierno y el acusado en el momento en que se obtiene es contenciosa tomando en cuenta todas las circunstancias.²³⁴ Una vez que la relación entra en el terreno de lo contencioso, se activan las protecciones constitucionales contra la autoincriminación y allanamientos y confiscaciones poco razonables; la información obtenida mediante poderes administrativos antes del comienzo de los procesos penales no tienen que apegarse a las protecciones de la Carta.²³⁵ La prueba de “propósitos predominantes” se ha seguido y aplicado en otros marcos reglamentarios.²³⁶

En cuanto a la sección 7, la Suprema Corte de Canadá ha establecido un enfoque contextual a la sección 8 basado en una expectativa de privacidad del acusado en la prueba en cuestión. En Fitzpatrick, el magistrado LaForest explicó:

230. *Fitzpatrick*, pág. 250-56.

231. [2002] 3 S.C.R. 757 [en adelante *Jarvis* por párrafo y número de página].

232. [2002] 3 S.C.R. 814. *Jarvis* y *Ling* se ha tomado en cuenta en los tribunales menores. Véase, por ejemplo, *R. v. Wilder*, [2003] B.C.J. núm. 3081; 2003 B.C.S.C. 859.

233. *Jarvis* en párrafo 68, p. 795 – referencias omitidas.

234. *Ibid.* en párrafo 88, p. 803. Los factores usados para determinar el propósito predominante se enlistan en el párrafo 94, p. 807.

235. *Ibid.* en párrafos 96-97, pág. 808-809.

236. Véase, por ejemplo, *R. v. Wilder*, [2003] B.C.J. núm. 3081; 2003 B.C.S.C. 859.

Al aplicar un enfoque contextual bajo la s. 8, este tribunal ha destacado repetidamente que los allanamientos y confiscaciones de documentos relativos a la actividad que se sabe será regulada por el estado no están sujetos a la misma norma elevada como los allanamientos y confiscaciones en el contexto criminal. Esto obedece a que existe una disminución de las expectativas de privacidad respecto de los registros que se elaboran durante el curso normal de los negocios.²³⁷

Ni el Secretariado ni sus especialistas jurídicos han encontrado casos en Canadá que aborden directamente si el uso de datos registrados conforme al PPER como evidencia en un proceso infringe los derechos constitucionales de la privacidad o contra la autoincriminación. Sin embargo, los tribunales menores de Canadá han confiado en datos así registrados al evaluar los cargos contra un contaminador acusado. Por ejemplo, en *R. v. Domtar*, una fábrica que producía materiales de empaque, fue convicta conforme la Ley de Pesca por violar los límites de efluentes del PPER. El juez de paz explicó el uso de información proporcionada por el acusado de la siguiente manera:

Para supervisar el cumplimiento de una planta con la legislación, se requieren informes periódicos presentados a Environment Canadá y el Ministerio de Medio Ambiente de Ontario. Estos informes establecen básicamente los niveles de producción de las fábricas y la cantidad de efluentes que resultan de esa producción. Aparte de estos informes periódicos ordinarios, las fábricas tienen que informar a las dependencias reguladoras de cualesquiera incidentes extraordinarios que resulten en que el efluente descargado sobrepase los límites permisibles. Estos informes de excedencias los investigan los reguladores, con diversos grados de meticulosidad, y si consideran que se trata de algo significativo se levantan cargos en apego a la legislación pertinente. Fue como resultado de una investigación de esa naturaleza por parte de Environment Canada motivada por los informes de excedencia presentados por la planta de Domtar Red Rock que la empresa recibió cargos conforme a la Ley de Pesca por estos delitos contrarios a ésta y los reglamentos sobre efluentes de pulpa y papel.²³⁸

El especialista jurídico del Secretariado indicó que el uso de datos presentados por el inculpado conforme al PPER en los procesos de infracciones ambientales por parte de las fábricas de pulpa y papel es mas probable que se emitan cuando se trata de funcionarios en lo individual de la planta expuestos a cargos e, incluso en esas situaciones, no constituyen automáticamente una violación de los derechos constitucio-

237. Párrafo 49, p. 258.

238. *R. v. Domtar*, [1998] O.J. núm. 6407 (Ct. of J.) en párrafo 8.

nales. La clave es determinar la línea entre la colección administrativa de datos sobre efluentes de fábricas de pulpa y papel y la investigación y proceso penales de los delitos. Las plantas de pulpa y papel suelen no tener éxito al usar la sección 7 de la Carta para excluir los datos por ellas presentados de manera rutinaria en el ámbito administrativo del PPER y no durante la investigación y el proceso del delito. Si bien puede haber excepciones, el derecho contra la autoincriminación no se podía usar en 2000 ni hoy por hoy para excluir datos presentados por la planta misma en el contexto del PPER.²³⁹

6.5.3 Políticas y prácticas regionales y coordinación con las provincias

En 1999-2000 Environment Canada inspeccionó 1,584 fábricas de pulpa y papel y en todo Canadá para determinar el cumplimiento con el PPER. De las inspecciones, 62 fueron en sitio y 1,522 mediante documentos. Hubo cuatro investigaciones de aplicación, ningún proceso o condena, una instrucción de un inspector de pesca, 24 remisiones a otros (por ejemplo, a otros ministerios o provincias), 69 advertencias por escrito y 74 "otras disposiciones".²⁴⁰

En 2000-2001 Environment Canada condujo 1,696 inspecciones en las fábricas de mareas en territorio canadiense para determinar el cumplimiento del PPER, de las cuales 76 fueron en sitio y 1,620 mediante revisión de documentos. Hubo 10 investigaciones de aplicación y ningún proceso o condena conforme el PPER en ese periodo. Hubo 59 remisiones a otras instancias, 71 advertencias por escrito y 166 "otras disposiciones".²⁴¹ En su informe anual de aplicación de la Ley de Pesca en el año fiscal 2000-2001, Environment Canada destacó cuatro casos de tribunales conforme el PPER que estaban en marcha o concluidos en ese periodo contra fábricas de pulpa y papel en Ontario, uno que resultó en una multa de 130,000 dólares, otra de 210,000 y otra más de 200,000.²⁴²

239. Gertler Memorandum, julio de 2005.

240. Environment Canada, <http://www.ec.gc.ca/ele-ale/stats/fa/pdf/fa_natl_1999_2000_e.pdf> y <http://www.dfo-mpo.gc.ca/canwaters-eauxcan/infocentre/publications/reports-rapports/ann00/annex8_e.asp>. En estas estadísticas, una advertencia por escrito a una sola fábrica que cita tres secciones de una regulación que se cuentan como tres advertencias escritas.

241. Environment Canada, <http://www.ec.gc.ca/ele-ale/stats/fa/pdf/fa_natl_2000_2001_e.pdf>.

242. Environment Canada, *Administration and Enforcement of Pollution Prevention Provisions by Environment Canada: Report on FY 2000-2001 Activities*, <http://www.dfo-mpo.gc.ca/canwaters-eauxcan/infocentre/publications/reports-rapports/ann00/annex8_e.asp>. El caso que implicó una pena por 130,00 dólares se apeló al final del periodo.

El informe anual no menciona casos concluidos o en marcha que impliquen a fábricas de pulpa y papel en Quebec o las provincias del Atlántico.

En un contexto más amplio, de abril de 1999 a junio de 2005, la región del Atlántico realizó un total de 16 procesos conforme a la Ley de Pesca (no sólo de fábricas de pulpa y papel), la región de Quebec ninguna y la de Ontario cuatro procesos por delitos conforme a la s. 36(4) ocurridos o de los cuales se levantaron cargos en 2000.²⁴³

En términos de la planeación de las inspecciones, Environment Canada explica lo siguiente:

Cada año fiscal, Environment Canada (EC) desarrolla un plan nacional de inspección y planes de promoción del cumplimiento que administra conforme a la CEPA, 1999, y la Ley de Pesca. Un elemento del Plan Nacional de Inspección 2000-2001 establece las prioridades nacionales y regionales de los inspectores de pesca para verificar el cumplimiento de las disposiciones de prevención de la contaminación de la Ley de Pesca. Identifica los reglamentos que están vigentes conforme a esas disposiciones y el número propuesto de inspecciones que realizará cada una de las cinco oficinas regionales de EC (véase la gráfica 8-1). Esas prioridades regionales y nacionales de inspección se determinan con base en el riesgo para los peces y su hábitat; la entrada en vigor de nuevas disposiciones; la tasa de cumplimiento de un sector determinado durante los años previos, y trabajo conjunto conforme los acuerdos administrativos federales-provinciales o federales territoriales relativos a las regulaciones conforme a la Ley de Pesca.²⁴⁴

En todas las provincias Environment Canada administra y aplica la Ley de Pesca y el PPER en coordinación con las autoridades provinciales. En Alberta, Saskatchewan y Quebec el gobierno federal ha suscrito acuerdos administrativos en relación con la prevención de la contaminación de la Ley de Pesca en general o, en el caso de Quebec, sobre la administración de los reglamentos federales y provinciales para los efluentes de pulpa y papel. Environment Canada describe su enfoque general para la coordinación federal-provincial de la siguiente manera:

243. Environment Canada, *Fisheries Act Current Legal Activities Report (May 2002)*, <http://www.ec.gc.ca/ele-ale/stats/fa/pdf/fa_legl_curr_1999-04-01_2002-01-31_e.pdf>.

244. Environment Canada, *Administration and Enforcement of Pollution Prevention Provisions by Environment Canada: Report on FY 2000-2001 Activities*, <http://www.dfo-mpo.gc.ca/canwaters-eauxcan/infocentre/publications/reports-rapports/ann00/annex8_e.asp>.

Las investigaciones de una o ambas instancias de gobierno citadas ocasionalmente identifican violaciones que caen en la legislación federal y provincial o territorial. En esas situaciones, las autoridades de aplicación de las dos instancias cooperan para determinar si una o las dos levantarán cargos o elegirán otras opciones. A menudo en estos casos una instancia de gobierno es la más indicada para perseguir el caso y toma la delantera, mientras que la otra ofrece su apoyo. Por último, el personal de aplicación federal, provincial y territorial intercambia información y experiencias una vez al año y examina las historias de caso.²⁴⁵

6.5.3.1 Región de Ontario de Environment Canada

Environment Canada informó al Secretariado que en 2000 los recursos asignados para el fomento del cumplimiento del PPER en la región de Ontario fueron de 0.1 personas-año y 1,000 dólares por costos indirectos. Los recursos para la aplicación de los reglamentos en 2000 fueron de una persona-año y de unos 40,000 pesos por costos indirectos.²⁴⁶ No hubo un arreglo con capacidad de obrar o permanente entre las autoridades ambientales de Ontario en cuanto a la aplicación del PPER y los reglamentos y leyes provinciales equivalentes. Sin embargo, la información de la sección 8.10 sobre la fábrica de Interlake indica un grado considerable de coordinación entre las instancias federales y provinciales en ese caso específico.

6.5.3.2 Región de Quebec de Environment Canada

Environment Canada informó al Secretariado que en 2000 los recursos asignados a la promoción del cumplimiento del PPER en la región de Quebec fueron de 0.5 personas-año y 5,000 dólares de costos indirectos. Los recursos para la aplicación de los reglamentos en 2000 fueron de 0.5 personas-año y 5,000 dólares para inspecciones, y 2 personas-año y 8,000 dólares por costos indirectos de las investigaciones.²⁴⁷

El Acuerdo entre los Gobiernos de Quebec y Canadá sobre la Instauración en Quebec de los Reglamentos Federales sobre las Fábricas

245. Environment Canada, *Administration and Enforcement of Pollution Prevention Provisions by Environment Canada: Report on FY 2000-2001 Activities*, <http://www.dfo-mpo.gc.ca/canwaters-eauxcan/infocentre/publications/reports-rapports/ann00/annex8_e.asp>.

246. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004). Environment Canada explica que una persona-año representa 240 días, pero el tiempo reflejado como persona años suele reflejar la actividad de más de un individuo. *Ibid.* Los costos indirectos de aplicación incluyen los de viaje a las fábricas y análisis de laboratorio. *Ibid.*

247. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

de Pulpa y Papel (Acuerdo Canadá-Quebec) se firmó por primera vez en mayo de 1994 por un periodo de tres años y se renovó en noviembre de 1997. El acuerdo renovado expiró el 31 de marzo de 2000, pero los respectivos gobiernos acordaron proseguir con el trabajo con el mismo ánimo.²⁴⁸ En 2003 Canadá y Quebec firmaron un nuevo Acuerdo Administrativo entre el Gobierno de Quebec y el Gobierno de Canadá sobre la Instauración en Quebec de los Reglamentos Federales Pertenecientes al Sector de la Pulpa y el Papel, que se hizo retroactivo para cubrir el periodo del 1 de abril de 2000 al 31 de marzo de 2005. En términos generales conserva el espíritu de los acuerdos suscritos en 1994 y 1997.²⁴⁹ El propósito consagrado en el acuerdo vigente a partir de 2000 es “definir los términos y las condiciones de cooperación entre Canadá y Quebec en la aplicación de los reglamentos federales de la pulpa y el papel en Quebec”.²⁵⁰ Esta sección describe los términos del acuerdo en vigor de 1997 a 2000.

El acuerdo adopta una ventanilla única para la industria con respecto al reglamento ambiental de las fábricas de pulpa y papel en Quebec, en el que “Quebec constituye la única parte mediante la cual se canalizan las relaciones y comunicaciones con las fábricas de pulpa y papel en Quebec”.²⁵¹ En el preámbulo se señala que los requisitos de los reglamentos de Quebec y federales suelen ser comparables y que Quebec ya estableció las medidas de inspección y supervisión para asegurar el cumplimiento. Señala que Quebec ha desempeñado un papel destacado con las fábricas de pulpa y papel y el compromiso de ambos gobiernos para minimizar la duplicación y la superposición. Apunta que la “información recogida por Quebec conforme a sus reglamentos y necesaria para que Canadá asegure el cumplimiento de los suyos y cumpla sus obligaciones con el Parlamento de Canadá, está a disposición de Canadá”. Canadá mismo se declara preparado para reducir al mínimo el número de acciones administrativas requeridas por la industria de la pulpa y el papel con objeto de aplicar sus regulaciones en Quebec.

El acuerdo cubre los reglamentos federales sobre efluentes de pulpa y papel elaborados conforme a la Ley de Pesca, así como los reglamentos, federales para los efluentes de las fábricas de pulpa y pulpa

248. *Ibid.*

249. Administrative Agreement between the Government of Quebec and the Federal Regulations Pertaining to the Pulp and Paper Sector, C. Gaz. 2002. I. 2282, en <http://www.ec.gc.ca/ceparegistry/documents/agree/QcPP_agree.cfm>.

250. Acuerdo Canadá-Quebec, s. 2.

251. Acuerdo Canadá-Quebec, s. 3. Véase también Paul R. Granda, “Les fabriques de pâtes et papiers: premières victimes de l’attestation d’assainissement”, en Service de la formation permanente du Barreau du Québec, *Développements récents en droit de l’environnement*, 1994, pp. 223-289 en pp. 262-264.

sobre dioxinas cloradas y furanos y sobre desespumantes y virutas de las fábricas de pulpa y papel. Por el lado de Quebec, cubre las regulaciones de 1979 y 1992 sobre las instalaciones de pulpa y papel, así como el régimen de certificación de descontaminación.

La sección 4 establece que, salvo que se indique otra cosa, “Quebec será el único contacto con las fábricas de pulpa y papel”. En consecuencia, Quebec acepta reunir toda la información requerida conforme al PPER en relación con la calidad del efluente, registrada mensualmente, y proporcionársela a Canadá en el tiempo convenido,²⁵² así como a suministrar cierta información sobre los estudios del programa de vigilancia de los efectos ambientales (VEA) y sobre emisiones accidentales de las fábricas. Asimismo, Quebec acepta presentar a Canadá los resultados de la caracterización de los efluentes de 10 fábricas, así como mediciones de toxicidad de 20 plantas.²⁵³ En 2000 Environment Canada revisó los informes mensuales sobre el cumplimiento de las papeleras con el PPER un mes y medio a tres meses después de recibir los registros por parte del ministerio de medio ambiente de Quebec.²⁵⁴

En la sección 6 Canadá y Quebec acuerdan establecer un sistema único para el manejo, el registro y la comunicación de los datos con objeto de asegurar el seguimiento y la aplicación de los reglamentos federales y de Quebec.

En la sección 7 Quebec acuerda suministrar a Canadá tres veces al año información, según lo acuerde un comité de administración Canadá-Quebec, del programa de inspección sistemática de los reglamentos de Quebec para las fábricas de pulpa y papel.

En la sección 8 Canadá y Quebec reconocen que cada uno conserva su autoridad para intervenir en caso de una supuesta violación de sus reglamentos respectivos, y acuerdan informarse entre sí de sus acciones con respecto a los delitos cometidos bajo sus propias regulaciones.

La sección 10 se ocupa del financiamiento. Canadá acuerda transferir a Quebec 300,000 dólares anuales para la adquisición de datos por parte de Quebec conforme a sus reglamentos, de los cuales 50,000 se dedicarán al mejoramiento de los sistemas de datos computarizados. El Secretariado preguntó por qué los pagos del gobierno federal a Quebec

252. Acuerdo Canadá-Quebec, s. 4. La información específica que se ha de recoger se enlista en el apéndice 1 e incluye, entre otras cosas, flujo diario de efluente, producción diaria, datos diarios y mensuales de SST y DBO y los resultados de las pruebas de toxicidad de las truchas.

253. Comentarios de Canadá sobre el borrador del expediente de hechos de la SEM-02-003 (Pulpa y Papel) (10 de mayo de 2006), en 6.

254. Información de Environment Canada (23 de noviembre de 2005).

conforme a esta disposición pasaron de 317,000 dólares en 1999-2000 a cero en 2000-2001, y qué efectos tuvo esto último en cuanto a la disposición de información de Quebec al gobierno federal en relación con la aplicación del PPER. Environment Canadá explicó:

Conforme al Acuerdo Canadá-Quebec respecto del sector de la pulpa y el papel, el gobierno federal compró equipo para que el gobierno provincial lo usara en la recopilación y la transmisión electrónica de los datos requeridos por el PPER sobre los informes mensuales de calidad de los efluentes presentados por las papeleras y [otros datos]. El valor de las compras del gobierno federal fue de 225,000 anuales por los cinco años en que el acuerdo estuvo vigente del 1 de abril de 1995 al 31 de marzo de 2000. Cuando el convenio concluyó, el gobierno federal dejó de brindar recursos para la compra de equipo. Sin embargo, con el equipo ya pagado por el gobierno federal, el Ministerio de Quebec continuó suministrando los datos requeridos por Environmental Canada en el espíritu del acuerdo. Por tanto, el hecho de que el gobierno federal ya no otorgase fondos para la compra de equipo para el año fiscal 2000-2001 no afectó la transmisión de los datos requeridos, ya que el equipo comprado estaba funcionando.²⁵⁵

La sección 11 establece un comité de administración para manejar y controlar el acuerdo cooperativo.

La sección 12 establece que nada en el acuerdo habrá de interpretarse como algo que afecte la división de poderes entre el gobierno federal y el de Quebec ni la aplicación de cualesquiera ley o reglamento federales o provinciales vigentes en Quebec.

Environment Canada describe el estado de la cooperación entre Quebec y el gobierno federal en el año fiscal 2000-2001, cuando expiró el de 1997, como sigue:

Mientras las negociaciones estén en marcha, los gobiernos federal y de Quebec han acordado seguir cooperando con el espíritu del acuerdo concluido...

255. Información de Environment Canada (23 de noviembre de 2005). En sus comentarios sobre el borrador del expediente de hechos Canadá añade:

El acuerdo de 1997 expiró el 31 de marzo de 2000. Desde el 1 de abril de 2000, hasta la firma del siguiente acuerdo en 2003 no hubo transferencias ni fondos para Quebec. El nuevo acuerdo se firmó en 2003 con retroactividad al 1 de abril de 2000, y el equivalente de \$225,000 anuales se entregó a Quebec para la compra de equipo. En el periodo intermedio, del 1 de abril de 2002 a septiembre de 2003, los gobiernos acordaron seguir colaborando con el ánimo del acuerdo que se haría oficial. Así, no hubo consecuencias en la transmisión de los datos de automonitoreo de las fábricas.

Comentarios de Canadá al borrador del expediente de hechos SEM-02-003 (Pulpa y Papel) en 6.

Bajo el acuerdo expirado la provincia recopiló información conforme a la competencia de los reglamentos de Quebec aplicables al sector de la pulpa y el papel. Quebec brindó los datos necesarios por Environment Canada para determinar el cumplimiento de los reglamentos federales que rigen el sector de marras conforme a la Ley de Pesca y la CEPA, 1999. La provincia también condujo inspecciones conforme a sus propias leyes y reglamentos. Al seguir operando con el espíritu del acuerdo, el gobierno de Quebec ha acordado mantener la transmisión de los datos a Environment Canada hasta que entre en vigor un nuevo arreglo entre ambos gobiernos.

En el año fiscal 2000-2001 Environment Canada revisó 946 registros mensuales y trimestrales de las fábricas de papel y las municipios, produjo informes mensuales sobre cumplimiento, examinó los problemas de las papeleras de Quebec y tomó acción de conformidad con la Política de Aplicación y Cumplimiento. Se emitieron 16 advertencias y los inspectores de pesca realizaron cinco investigaciones.²⁵⁶

Otra información indica que en 2000-2001 la región de Quebec de Environment Canada condujo cuatro inspecciones en sitio, 882 verificaciones administrativas y cinco investigaciones conforme al PPER, con un total de 70 “avisos por escrito”.²⁵⁷

El Secretariado no tiene información que indique que alguna de las cuatro inspecciones en sitio de 2000 se hayan conducido en alguna de las cinco fábricas de papel de Quebec incluidas en el expediente de hechos. Las inspecciones de Environment Canada de dichas plantas fueron verificaciones fuera de sitio de los datos de las fábricas presentadas al Ministerio de Medio Ambiente de Quebec y luego enviadas a Environment Canada. Esta dependencia informó al Secretariado que “la revisión de los datos relevantes por parte de Environment Canada tiene lugar de un mes y medio a tres meses a partir de la fecha de recepción de los datos de la fábrica por parte de Environment Canada.”²⁵⁸ En relación con un expediente, el investigador observó que para cuando Environment Canada revisa los datos, es demasiado tarde para emprender acciones de aplicación o siquiera remitirlo a investigadores para que se haga algo.²⁵⁹

256. Environment Canada, *Administration and Enforcement of Pollution Prevention Provisions by Environment Canada: Report on FY 2000-2001 Activities*, <http://www.dfo-mpo.gc.ca/canwaters-eauxcan/infocentre/publications/reports-rapports/ann00/annex8_e.asp>.

257. Environment Canada, Quebec Region, *Inspections and Investigations under the Fisheries Act*, <http://lavoieverte.qc.ec.gc.ca/dpe/Anglais/dpe_main_en.asp?insplpr_resultants#rgl_pates_papiers and http://lavoieverte.qc.ec.gc.ca/dpe/Anglais/dpe_main_en.asp?insplpn>.

258. Información de Environment Canada (23 de noviembre de 2005).

259. *Ibid.*

En respuesta a sus solicitudes de información a Canadá, el Secretariado no recibió documentos que indicaran que Environment Canada recibiera y revisara alguna notificación provincial administrativa de infracción, planes de acción correctivos u otra documentación de acciones de aplicación provincial relativas a descargas de efluentes que no estaban en cumplimiento con el PPER o la Ley de Pesca, s. 36(3) en 2000 en ninguna de las cinco fábricas de Quebec incluidas en el expediente de hechos. El 1 de junio de 2006 Canadá entregó al Secretariado el informe anual 2000 del Comité de Gestión del Acuerdo Canadá-Quebec, el cual indica que los funcionarios provinciales realizaron una inspección en sitio de las plantas de Uniforêt, Tembec St. Raymond and Fjordcell, y dos inspecciones en sitio de las de J. Ford y FF Soucy en 2000. El informe anual señala también la acción que la provincia tomó o señaló en relación con las infracciones de las regulaciones provinciales de efluentes ocurridas en cuatro de las fábricas (todas salvo la de FF Soucy) en 2000. Las acciones apuntadas en el informe en relación con las infracciones en las cuatro fábricas incluyen notificaciones de infracción, conversaciones telefónicas, trabajos correctivos, justificaciones de la empresa por las infracciones, una reunión (Unifôret), una carta (Unifôret) y un plan de acción (Tembec St, Raymond). El documento señala que durante 2000 el Comité de Gestión se reunió el 8 de febrero, el 29 de marzo, el 11 de abril, el 4 de mayo, el 12 de octubre y el 2 de noviembre.

6.5.3.3 Región del Atlántico de Environment Canada

La región del Atlántico de Environment Canada cubre las provincias de Nueva Brunswick, Nueva Escocia, la Isla del Príncipe Eduardo y Terranova y Labrador. Environment Canada informó al Secretariado que en 2000 los recursos destinados a la promoción del cumplimiento del PPER en la región del Atlántico fueron de 0.3 personas-año y alrededor de 2,000 dólares para costos indirectos. Los recursos de aplicación para los reglamentos en igual año fueron de entre 0.5 y 0.75 personas-año y de 25,000 a 35,000 dólares por costos indirectos.²⁶⁰

La región del Atlántico tiene la práctica de nunca basar una acción de aplicación con base exclusivamente en información suministrada por las fábricas, como los datos que están obligadas a presentar las fábricas de pulpa y papel al gobierno en cuanto a la calidad de los efluentes. Una discusión detallada de las consideraciones subyacentes de esta política se presentan en la sección 6.5.2.3 del presente expediente de hechos.

260. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004). La dependencia explica que una persona-año representa 240 días, pero el tiempo reflejado como persona-años suele reflejar la actividad de más de un individuo.

El personal de la región del Atlántico informó al Secretariado que los inspectores de pesca de Environment Canada revisaron la historia de cumplimiento de todas las fábricas de dicha región incluidas en el presente expediente de hechos al considerar cómo tratar el incumplimiento en dichas fábricas en 2000. Dicho personal explicó que la historia de cumplimiento revisada incluyó acciones previas de aplicación, datos registrados por las fábricas y una discusión con expertos del programa de Environment Canada sobre el desempeño de las plantas (incluidos los posibles factores de diligencia debida). Indicaron que tanto la información histórica que indicaba un problema recurrente, como el historial de los problemas no relacionados con el incumplimiento observados durante una inspección, son relevantes cuando se considera el enfoque general de la planta hacia la diligencia debida. Un inspector de pesca de la región de marras explicó:

El gerente de programa revisa e investiga cada violación. Si la empresa no ejerció la diligencia debida en sus esfuerzos por abordar el tema, la acción de aplicación se puede tomar mediante [muchos] caminos, como cartas de fomento, cartas de advertencia, procesos o acciones de aplicación provinciales. La naturaleza de la violación y la diligencia de la empresa para abordarla son los factores más orientadores de la aplicación, no el número de violaciones. Una compañía podría ser recibir cargos con base en un solo delito si el delito fue significativo y la empresa fue negligente al abordar la situación o puede haber más de dos infracciones antes de considerar una acción de aplicación.²⁶¹

En relación con el incumplimiento del PPER con base en pruebas fallidas de toxicidad de la trucha, el personal de la región del Atlántico explicó que los procesos en la región por efluentes de letalidad aguda como se determina por una prueba fallida de la trucha fueron en casos en que los diez peces murieron en el curso de una prueba de 96 horas. Explican que una prueba fallida en cuanto a la trucha motiva una investigación al margen de si se trata de una "falla marginal" en que entre cinco y diez de las truchas de la muestra mueren, o una falla en que las diez mueren. Sin embargo, señalaron que una decisión para emprender un proceso puede entrañar la consideración de si se trata de una falla marginal. En cuanto a los argumentos posibles de la defensa basados en la reproducibilidad de los resultados de la prueba de las truchas, señalaron que el método de prueba de referencia en el PPER no exige que una muestra se pruebe más de una vez por letalidad aguda. Apuntaron también que Environment Canada considera que una falla de una prueba de truchas muestra incumplimiento y la "reproducibilidad de la prueba no se considera en el asunto". Dijeron que en los procesos del PPER de la región

261. Todo de *ibid.*; información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

del Atlántico por efluentes de letalidad aguda no se habían presentado aspectos de reproducibilidad. Agregaron que

Si una fábrica decide tomar muestras de su propio efluente el mismo día y en el mismo punto de descarga que el de Environment Canada y sometía ese efluente para la prueba de letalidad aguda y la muestra de la planta pasaba, mientras que la de Environment Canada fallaba, ello podía incorporar un elemento de duda razonable e influir en la decisión del fiscal en cuanto a emprender un proceso o no hacerlo.²⁶²

Señalaron que una fábrica puede exhibir la evidencia de tales resultados en cualquier momento: si se está en negociaciones, durante el juicio o de otra forma. Si un caso ya está en proceso, la presentación de la muestra del efluente tomada por la fábrica al mismo tiempo que la recogida por Environment Canada puede inducir una duda razonable en el juicio y exigir que el fiscal convenza al tribunal de la credibilidad de los resultados de Environment Canada. En 2001 la región del Atlántico comenzó a realizar pruebas por triplicado de la letalidad de las truchas, lo cual reduce la posibilidad de que los resultados de las pruebas varíen; el personal de la región del Atlántico indicó que no habían tenido resultados incongruentes entre las muestras por triplicado realizadas desde 2001.

Algunas plantas de la región del Atlántico indicaron al Secretariado que a veces conducían pruebas por duplicado de la letalidad de la trucha, en parte por la posibilidad de obtener resultados incongruentes entre sí o frente a la muestra federal. El personal de dicha región señaló que dejaron de dividir las muestras a petición del Departamento de Justicia federal. Señalaron que no están convencidos de que cuando los establecimientos (incluidos los del caso del expediente de hechos, durante los periodos relevantes) conducen más de una prueba de la trucha para un solo periodo de prueba informen todos los resultados a Environment Canada. Consideran que a veces ello radica en el incumplimiento de registrar los resultados que fueron tomados de acuerdo con el método de prueba referido en el PPER para la letalidad aguda de la trucha. En este caso, explicaron que las fábricas podían en potencia ser responsables de una simple violación de la Ley de Pesca (s. 36(3)) debido al incumplimiento de todas las condiciones para las descargas autorizadas conforme al PPER. En otros casos manifestaron preocupación de que algunas instalaciones pudieran evitar el requisito de informar de todos los resultados de las pruebas de la trucha de una muestra dividida haciendo algunas pruebas que no cumplían con lo señalado en el método de prueba de referencia del PPER. Por ejemplo, una planta

262. Información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

podía no registrar una prueba fallida de la trucha deteniendo la prueba antes de cumplir las 96 horas completas si tenían indicios de que más de la mitad de los peces estarían muertos al concluir ese tiempo.

El Secretariado preguntó a Canadá si al coordinar la actividad de aplicación de la legislación con las autoridades ambientales provinciales de Nueva Brunswick en relación con las dos plantas en esa entidad se había examinado con detenimiento la capacidad de Nueva Brunswick para imponer responsabilidad absoluta por ciertos delitos para los cuales una defensa de diligencia debida se aplicaría a los cargos federales. Explicaron:

En los casos en que se traslapan los reglamentos provinciales con los federales, Environment Canada se empeña en evitar la duplicación de acciones para hacer frente a una presunta violación del PPER y la regulación provincial correspondiente. Por tanto, sería probable que un cargo o advertencia de la provincia resultase en que Environment Canada cerrase el caso por el mismo incidente.²⁶³

En todos los planes de inspección de la región del Atlántico para los años fiscales 1997-1998, 1998-1999, 1999-2001 se señala que todos los estados además de revisar los datos mensuales, cada fábrica de la región se inspecciona dos veces, una vez por Environment Canada y otra por la provincia en Nueva Escocia y Nueva Brunswick.²⁶⁴

El personal de la región del Atlántico informó al Secretariado que realizaron 23 inspecciones en sitio programadas en las fábricas de pulpa y papel en la región en 2000, incluidas inspecciones en sitio en los establecimientos de ACI, Bowater, Irving Pulp and Paper y AV Cell. Al determinar el número de inspecciones en sitio planeadas por el PPER, consideran que el historial de cumplimiento de las fábricas, los datos por éstas registrados (registros de las revisiones mensuales de los efluentes), la fecha de la inspección más reciente, el consejo del personal del programa regional y los recursos disponibles, los cuales en 2000 comprendieron a un inspector en Terranova para tres fábricas y seis inspectores en Nueva Escocia y Nueva Brunswick para 16 instalaciones.²⁶⁵

El personal regional informó al Secretariado que en Nueva Brunswick y Nueva Escocia todas las inspecciones en sitio en Bowater, Irving

263. *Ibid.*

264. Información de Environment Canada (16 de mayo de 2005).

265. Todo de solicitud de información de Environment Canada (3 de febrero de 2005). El personal de la región del Atlántico informó al Secretariado durante una reunión del 3 de febrero de 2005 que en 1997 o 1998 el personal del programa regional y el de aplicación se ubicaron en unidades separadas.

Pulp and Paper y AV Cell durante los periodos en cuestión se hicieron sin anuncio previo. Incluyeron tres inspecciones planeadas en sitio en la fábrica de Irving Pulp and Paper durante 1997-2000, otra en la de AV Cell en 2000 y otras dos en la de Bowater en 2000. Esto no incluye ninguna de las inspecciones no planeadas que hubiesen obedecido a quejas, problemas informados por las plantas o cargos de programas de inteligencia.²⁶⁶

En Terranova todas las inspecciones en sitio en 2000 en la fábrica de ACI fueron anunciadas porque Environment Canada sólo tenía un oficial pesquero para realizar inspecciones en la provincia ubicado a tres horas de la planta; anunciar la visita aseguraba que el personal clave estuviese presente durante la inspección. El personal regional explicó:

Environment Canada encontró que las fábricas de pulpa y papel no pueden, o no están dispuestas a, cerrar operaciones para sortear una inspección en sitio. Los sistemas de tratamiento como el de Grand Falls tienen varios momentos de retención en un día de los efluentes y como tales no se pueden cambiar físicamente con rapidez con el mero cierre de una válvula. Más aún, la capacitación y la experiencia en las operaciones de las fábricas de pulpa y papel permitirían al inspector de pesca reconocer con prontitud cualquier circunstancia “inusual”.²⁶⁷

Environment Canada no tiene algún acuerdo administrativo formal con las provincias de la región del Atlántico sobre aplicación de la Ley de Pesca o el PPER. Environment Canada proporcionó información sobre los intentos de coordinación con Nueva Escocia antes de 2000. En una carta fechada en mayo de 1997 de Environment Canada al director de las oficinas regionales del Departamento de Medio Ambiente de Nueva Escocia se lee lo siguiente:

Le describiré lo que esperamos de su gente en materia de inspecciones. Usted indicó que los empleados regionales no estaban comprometidos a realizar la inspección que se les solicitaba y que les preocupaba el tiempo y el costo implícitos. No veían la necesidad de la inspección porque de todos modos reciben informes mensuales de las fábricas. Yo sí veo la necesidad de una inspección como vehículo para verificar los resultados que las plantas nos presentan. Estoy consciente de que una inspección puede no parecer gran cosa, pero con la nuestra y otra de ustedes se podría obtener cierta seguridad de que efectivamente se está cumpliendo. El Sierra Legal Defence Fund nos ha solicitado y entregado información sobre el cumplimiento de las fábricas de la región. Este grupo goza de mucho respeto en la comunidad ambiental y estaría muy decepcionado y se pondría agresivo si perciben que no estamos inspeccionando estas instalaciones. Sé que han

266. Todo de información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

267. Información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

hecho solicitudes de información similar en otras regiones del país y compararán el número de inspecciones entre las regiones. Por ello considero que es importante realizar estas inspecciones.

En lo que toca al costo, he explicado que nosotros haríamos las pruebas de toxicidad en nuestro laboratorio en Moncton... Sólo necesitamos una muestra para la prueba de toxicidad de las truchas, lo cual requiere recoger cuatro o cinco baldes del efluente. Las muestras de SST y DBO se pueden recoger como una muestra dividida del compuesto del establecimiento... Su personal de inspección... será bienvenido a acompañar a nuestros inspectores durante la primera inspección en el verano si no están seguros de lo que está en juego.²⁶⁸

6.6 *Leyes, reglamentos y políticas provinciales relevantes*

Esta sección presenta el telón de fondo de las principales leyes y reglamentos ambientales aplicables a los efluentes de las fábricas de pulpa y papel en Ontario, Quebec, Nueva Brunswick, Nueva Escocia, y Terranova y Labrador.

6.6.1 *Ontario*

La Ley de Protección Ambiental (*Environmental Protection Act*, EPA) y la Ley de los Recursos Hídricos de Ontario (*Ontario Water Resources Act*, OWRA) son los principales estatutos de control de la contaminación que abordan las fuentes de contaminación del agua en Ontario. La OEPA y los Reglamentos y la Vigilancia de los Efluentes creados al amparo de la primera crean un marco jurídico para el control de los efluentes en el sector de la pulpa y el papel. Sin embargo, los permisos y la aplicación de la legislación por parte del Ministerio de Medio Ambiente de Ontario corresponden al ámbito de la OWRA. Además de esos dos estatutos, también se aplica la Ley de Mejoramiento de Lagos y Ríos (*Lakes and Rivers Improvement Act*, LRIA) a las descargas de efluentes de las papeleras a ciertos cuerpos de agua.

6.6.1.1 *Ley de Protección Ambiental y Reglamentos sobre el Monitoreo de los Efluentes y sobre estos mismos en Ontario*

La sección 6 de la OEPA prohíbe la descarga de cualquier contaminante al medio ambiente natural en cantidades, concentraciones o niveles que excedan los límites prescritos por los reglamentos.²⁶⁹ La sección 14 de la OEPA clasifica como delito “descargar un contaminante o causar o permitir la descarga de un contaminante en el medio ambiente

268. Información de Environment Canada (16 de mayo de 2005).

269. OEPA, s. 6; informe Willms and Shier report (agosto de 2004), en 10.

natural que cause o pueda causar efectos adversos".²⁷⁰ Los efluentes de las fábricas de pulpa y papel están regulados conforme a la Ontario Regulation 760/93, *Effluent Monitoring and Effluent Limits – Pulp and Paper Sector* (Vigilancia y Límites de los Efluentes: Sector de la Pulpa y el Papel) aprobada conforme a la OEPA.²⁷¹ Esta regulación establece requerimientos detallados sobre el muestreo, la vigilancia y las máximas concentraciones de los efluentes de las fábricas de pulpa y papel.

La sección 2 del reglamento Vigilancia y Límites de los Efluentes: Sector de la Pulpa y el Papel estipula la meta de dicha normatividad:

El objetivo de este reglamento es vigilar y controlar la calidad de los efluentes descargados por las plantas incluidas en la agenda I y exigir a quienes realizan descargas informes que describan los métodos que se podrían emplear para trabajar por la meta del Ministerio de eliminar la generación de [haluros orgánicos absorbibles] en las descargas de las plantas hacia el año 2000.²⁷²

Las fábricas enlistadas en la Agenda 1 incluyen la de Interlake en St. Catharines, hoy propiedad de Kimberly-Clarke, que es una de las diez fábricas de papel enlistadas en la Resolución de Consejo 03-16.

Los límites de carga promedio diaria y mensual para diversas sustancias se prescriben en el reglamento de cada planta. La Agenda 2 establece los límites promedio diario y mensual (en kilogramos por día) y las frecuencias de monitoreo de DBO, SST, cloroformo, tolueno, fenol y fósforos totales. Las cargas límites promedio diarias y el promedio mensual en kg/día también se establecen en la agenda.²⁷³

El reglamento prescribe pruebas mensuales de letalidad aguda de la trucha arcoíris²⁷⁴ y *Daphnia magna*.²⁷⁵ Los procedimientos de las pruebas de letalidad de la trucha y la *Daphnia magna* requeridos conforme a la regulación son las mismas que las del PPER.²⁷⁶ Para la *Daphnia magna* y la trucha las pruebas de letalidad se pueden reducir a una base trimestral siempre que la fábrica apruebe la prueba de doce meses consecutivos.²⁷⁷

270. OEPA, s. 14(1).

271. *Effluent Monitoring and Effluent Limits – Pulp and Paper Sector*, O. Reg. 760/93.

272. *Ibid.*, s. 2.

273. *Ibid.*, s. 14(4, 6). El reglamento permite a las fábricas revisar los límites de carga totales de SST, materia con DBO y otras sustancias reguladas para reflejar cambios en la tasa de producción de productos terminados, s. 15.

274. *Ibid.*, s. 23(3).

275. *Ibid.*, s. 24.

276. *Ibid.*, ss. 23(1), 24(1).

277. *Ibid.*, ss. 23(6), 24(2). Las fábricas con derecho a conducir pruebas de letalidad trimestrales tienen que realizar pruebas de toxicidad crónica en las carpitas cabezonas y *Ceriodaphnia dubia* cada seis meses. *Ibid.*, s. 25.

La falla de una prueba trimestral exige que la planta regrese a las pruebas mensuales hasta que una vez más pase la prueba de doce meses consecutivos.²⁷⁸

La regulación estipula que las fábricas de pulpa y papel mantengan registros electrónicos detallados de todos los resultados analíticos relativos a los requisitos de vigilancia, incluidos los registros de los procedimientos de mantenimiento y calibración.²⁷⁹ Todos los datos requeridos se han de reflejar en un informe anual público que se debe presentar al Ministerio de Medio Ambiente de Ontario no después del 1 de junio del siguiente año calendario.²⁸⁰ Asimismo, las plantas tienen que entregar a dicho ministerio los informes trimestrales detallados sobre monitoreo, volúmenes promedio mensuales, cargas más bajas diarias de la planta, los resultados más altos y más bajos de pH y número de días que el efluente del proceso se descargó de la fábrica de pulpa y papel.²⁸¹ Las plantas también tienen que informar a la citada dependencia cuando el efluente sobrepasa un punto de la muestra antes de ser descargado, así como cualesquiera cargas, concentraciones u otros resultados que excedan los límites establecidos en las regulaciones.²⁸² Asimismo, al amparo de la OEPA, toda persona que descargue o cause o permita la descarga de un contaminante en el medio ambiente natural que cause o pueda causar un efecto perjudicial debe informarlo de inmediato al ministerio de Medio Ambiente.²⁸³ Además, la OEPA impone la obligación de informar y limpiar derrames e impone responsabilidad civil por daños motivados por derrames.²⁸⁴

Conforme a la s. 186 de la OEPA, cualquier infracción de la OEPA o sus reglamentos, así como el incumplimiento de una orden emitida al amparo de la Ley o con un plazo o una condición de un certificado de aprobación, licencia o permiso expedido al amparo de la Ley, se considera un delito. La sección 187 establece las condenas tanto para individuos cuanto para corporaciones. Todo individuo que contravenga la OEPA o sus reglamentos será obligada a pagar una multa de hasta 20,000 dólares por cada día de ocurrido el delito.²⁸⁵ Para las condenas subsiguientes los infractores estarán sujetos a una multa máxima de 50,000 dólares diarios y prisión por hasta un año.²⁸⁶ Para las corporacio-

278. *Ibid.*, s. 23(11).

279. *Ibid.*, s. 30.

280. *Ibid.*, s. 31.

281. *Ibid.*, s. 34.

282. *Ibid.*, s. 33.

283. OEPA, s. 15(1).

284. OEPA, s.

285. *Ibid.*, s. 187(1).

286. *Ibid.*

nes, la condena máxima diaria es de 100,000 dólares por la primera convicción y una multa de 200,000 dólares por las subsiguientes.²⁸⁷ En cuanto a las penas por delitos subsiguientes, los delitos previos incluyen aquéllos conforme a la OWRA, la OEPA o la Ley de Plaguicidas de Ontario.²⁸⁸

La OEPA dispone sanciones mayores para ciertos delitos, incluidos los que representan o pueden significar un riesgo de un efecto adverso y los que resultan en un impacto perjudicial. La pena máxima para individuos por delitos que representan o pueden representar un riesgo de un efecto adverso es prisión de un año y una multa de 50,000 dólares (100,000 dólares por reincidencias), y para las empresas una multa de 250,000 dólares (500,000 por reincidir).²⁸⁹ Antes de noviembre de 2000 la pena máxima para los individuos por delitos que resultasen en un efecto adverso era prisión por dos años menos un día y una multa de 100,000 dólares (200,000 por reincidencias) y para las empresas una multa de un millón de pesos (dos millones por reincidencias).²⁹⁰ Desde noviembre de 2000 los delitos que resulten en un efecto perjudicial se someten a una pena máxima para los individuos de prisión de cinco años menos un día y una multa de 4,000,000 de dólares (6,000,000 para los reincidentes), y para las empresas una multa de 6,000,000 dólares (10,000,000 por reincidencia).²⁹¹

Al igual que con la Ley de Pesca, las defensas de diligencia debida y conjunto erróneo de datos están disponibles para cualquier persona o empresa acusada de un delito conforme a la OEPA.²⁹²

Además del proceso, la OEPA confiere al Ministerio de Medio Ambiente de Ontario la autoridad para emitir órdenes de control, que se basan en el hallazgo de que un contaminante se está descargando en violación de las regulaciones, y órdenes de suspensión, basadas en fundamentos razonables y probables de que la descarga de un contaminante constituye un peligro inmediato para la vida o salud humanas o a la propiedad.²⁹³ El ministerio puede también ordenar a una persona que esté causando o permitiendo la descarga de un contaminante que lastime, dañe o ponga en peligro, o es probable que lastime, dañe o ponga en peligro, el suelo, el agua, la propiedad, la vida animal, la vida vegetal o la salud o seguridad humanas para reparar o prevenir el perjuicio o el

287. *Ibid.*, s. 187(2).

288. OEPA, s. 188; informe W+SEL (agosto de 2004), en 13.

289. OEPA, ss. 4 y 5.

290. OEPA, ss. 7 y 8.

291. *Ibid.*

292. Informe W+SEL (agosto de 2004), en 13.

293. OEPA, ss. 7, 8.

daño, o para ofrecer abasto de agua alternativo si la descarga ha dañado o puesto en peligro, o tiene posibilidades de hacerlo, el abastecimiento de agua existente.²⁹⁴ La OEPA también faculta al ministerio a emitir órdenes para impedir, disminuir o eliminar el efecto adverso de un contaminante.²⁹⁵

6.6.1.2 Ley de Recursos Hídricos de Notario

La OWRA es un estatuto general para el manejo del agua que rige la calidad y la cantidad de ésta. La OWRA regula el uso del agua y la descarga de aguas residuales a cuerpos de agua y confiere al Ministerio de Medio Ambiente de esa provincia facultades para emitir permisos para realizar descargas en aguas superficiales.²⁹⁶ La sección 30 de la OWRA tipifica como delito descargar, causar o permitir una descarga de cualquier material que pueda perjudicar la calidad de las aguas.²⁹⁷ Durante los periodos relevantes para el expediente de hechos, éstas se consideraron dañadas cuando el material descargado había causado o podía producir daño a cualquier persona, animal, ave u otra clase de materia viva, o cuando se había dañado a cualquier materia viva con motivo de haber consumido una planta, pez y cualquier otra materia viva en el agua, o en el suelo en contacto con el agua.²⁹⁸ La OWRA requiere que el Ministerio de Medio Ambiente sea notificado de inmediato de cualquier descarga que ocurra fuera del curso normal de las cosas o que pudiera perjudicar la calidad del agua.²⁹⁹ Mientras que esta disposición se aplica a las fábricas de pulpa y papel, como se dijo, la EPA establece regulaciones en las que especifica el monto de SST, DBO u otras sustancias que está permitido que contengan los efluentes de las fábricas.

A diferencia de la Ley de Pesca, para establecer que se ha cometido un delito conforme a la sección 30(1) de la OWRA se debe demostrar más allá de una duda razonable que la descarga podría perjudicar la calidad del agua. En *R. v. Inco Ltd.*, el tribunal de apelación de Ontario sostuvo que al determinar si una sustancia que no es por sí misma toxica perjudica la calidad del agua, se debe considerar el monto, la concentración y

294. *Ibid.*, s. 17.

295. *Ibid.*, s. 18.

296. *Ibid.*, en 13, 15.

297. En concreto, la s. 30(1) señala:

Cualquier persona que descargue o cause o permita la descarga de cualquier material de cualquier clase sobre o dentro de cualesquiera aguas o en sus costa u orillas o en cualquier lugar que pueda afectar la calidad de las aguas de cualquier cuerpo de agua es culpable de un delito.

Ontario Water Resources Act, R.S.O. 1990, c. E.19 en s. 30(1).

298. *Ibid.*, s. 28.

299. *Ibid.*, s. 30(2).

la duración de la descarga.³⁰⁰ Las sustancias inherentemente tóxicas pueden perjudicar la calidad del agua en cualquier concentración, y la descarga de cualquier cantidad de sustancia inherentemente tóxica se tipificará como posiblemente dañina para la calidad del agua y por tanto está prohibida.³⁰¹

Conforme a la sección 107, cualquier violación de la OWRA o sus reglamentos, o de un plazo o condición de una licencia, permiso o aprobación en apego a esta Ley, se considerará delito. Las secciones 108 y 109 establecen las penas máximas para individuos y empresas. Las sanciones por infracciones de la OWRA son las mismas que las de la OEPA, incluidas las penas incrementadas por infracciones que representen o puedan representar un riesgo para la calidad del agua y por delitos que perjudiquen la calidad del agua y los aumentos en las sanciones en vigencia desde noviembre de 2000.³⁰² La OWRA, como la OEPA, también confiere al Ministerio de Medio Ambiente de Ontario la facultad de emitir órdenes.³⁰³

6.6.1.3 Ley de Mejoramiento de Lagos y Ríos

El objetivo de la Ley de Mejoramiento de Lagos y Ríos (*Lakes and Rivers Improvement Act*, OLRIA) es administrar, proteger y preservar el uso de las aguas de los lagos y los ríos.³⁰⁴ La OLRIA también regula el manejo y el uso de los peces, la vida silvestre y otros recursos naturales que dependen de los lagos y los ríos. El Ministerio de Recursos Naturales es responsable de administrar y aplicar lo estipulado en la OLRIA.³⁰⁵ Ésta prohíbe a cualquier persona tirar, depositar o descargar cualquier residuo o sustancia en lagos y ríos.³⁰⁶ La OLRIA define las fábricas de papel como “toda planta o establecimiento en que se procesan troncos o pernos de madera, incluidos aserraderos, molinos de pulpa y fábricas de pulpa y papel. El citado Ministerio tiene facultades para ordenar el retiro

300. *R. v. Inco*, 54 O.R. (3d) 495 (Ont. C.A.), [2001] O.J. núm. 2098.

301. *Ibid.* El Tribunal de Apelaciones de Ontario estableció una prueba de dos fases y señala en el párrafo 52: “La prueba de Imperial Oil se debió haber aplicado al determinar si se había cometido un delito conforme la s. 30(1). Las sustancias de toxicidad inherente siempre fallarán esa prueba, reflejando la tolerancia cero para descargas de materiales que, por su naturaleza, pueden perjudicar la calidad del agua. Si el material en la descarga no es de toxicidad inherente, entonces será necesario considerar la cantidad y la concentración de la descarga, así como el periodo durante el cual la descarga tuvo lugar”.

302. OWRA, ss. 108-09; informe W+SEL (agosto de 2004), en 15.

303. Véase OWRA, s. 16.

304. *Lakes and Rivers Improvements Act*, R.S.O. 1990, c. L.3.

305. Informe W+SEL (agosto de 2004), en 16.

306. *LRIA*, ss. 36, 38.

de una sustancia de un lago o un río.³⁰⁷ Por lo general, el gobierno de Ontario no depende de la OLRIA para entablar procesos contra las instalaciones que ilegalmente descargan sustancias en aguas superficiales.³⁰⁸

6.6.1.4 Política de Cumplimiento y Aplicación de Notario

El Ministerio de Medio Ambiente de Ontario ha adoptado unas Directrices de Cumplimiento que describen el enfoque de la dependencia para el uso de la reducción y la aplicación para lograr el cumplimiento en toda la provincia de las leyes y reglamentos de los que el Ministro es responsable, incluida la OEPA y la OWRA.³⁰⁹ Las Directrices definen la reducción como “medidas para propiciar y mantener el cumplimiento centradas, por lo general, en el control, la prevención, la disminución y la eliminación de la contaminación”.³¹⁰ En cuanto a la aplicación, las Directrices de Cumplimiento señalan:

En general, esto entraña una investigación realizada por la rama de investigaciones y aplicación para determinar si hay fundamentos razonables y probables para entablar cargos para penalizar el incumplimiento u obligar al cumplimiento con requerimientos legislativos y regulatorios del ministerio. La aplicación puede incluir la emisión de una boleta de la Ley de las Infracciones Provinciales o una notificación de cualquier oficial provincial responsable de la aplicación de la ley. Una aplicación pronta y certera sirve para disuadir a otros que pudieran contravenir las leyes y reglamentos medioambientales.³¹¹

Las Directrices de Cumplimiento confirman que en cualquier fase del proceso de reducción el ministro habrá de emprender acciones de aplicación como un medio para ocuparse de las violaciones.³¹²

Para lograr un enfoque de reducción, el Ministro tiene la autoridad de emitir una “solicitud de reducción voluntaria”; el responsable emprende un programa de reducción voluntaria aunque la aprobación de tal programa no afecte la decisión de si se perseguirá en caso de incumplimiento actual o previo.³¹³ La aprobación de un programa es una forma de reducción voluntaria autorizada conforme a las secciones 10 y 11 de la OEPA.³¹⁴ Lo debe aprobar el director y se somete a la notifi-

307. *Ibid.*, s. 36(2).

308. Informe W+SEL (agosto de 2004), en 16.

309. Ontario, ministerio de medio ambiente, *Directrices de Cumplimiento*, Directriz F-2 (1995).

310. *Directrices de Cumplimiento*, en 1.0.

311. *Ibid.*

312. *Ibid.*, Sinopsis.

313. *Ibid.*, s. 5.0.

314. *Ibid.*, s. 5.4.

cación y consulta ciudadanas.³¹⁵ El incumplimiento de una aprobación de programa puede resultar en un proceso por la infracción original para la que se estableció el programa de reducción o en una reducción obligatoria.³¹⁶ La reducción obligatoria entraña la emisión de documentos de control, como órdenes autorizadas por estatuto, o documentos de autorización, como permisos, certificados de aprobación u otros documentos autorizados por ley que permitan o controlen una actividad.³¹⁷ La ley se aplica directamente a los documentos de control y de autorización.³¹⁸

La aplicación se inicia cuando la rama de investigación y aplicación del ministerio recibe un informe de que ha ocurrido una posible violación y determina que se justifica una investigación adicional.³¹⁹ Las investigaciones se realizan para establecer si existen fundamentos razonables y probables para levantar cargos. Al determinar si la aplicación de la ley es adecuada dicha rama considera:

- la gravedad de la infracción, incluido si hay un riesgo significativo o efectos adversos en la vida humana, vegetal o animal, en la propiedad o en el medio ambiente;
- la gravedad de la violación en el contexto del marco regulatorio general del ministerio, incluido el efecto de la infracción en el logro de los objetivos de calidad del aire o del agua;
- si la infracción parece haber sido deliberada;
- si la infracción parece ser resultado de un acto de negligencia;
- si la violación ha sido repetida o se sigue haciendo;
- si el infractor muestra una actitud negativa hacia el cumplimiento de la legislación ambiental;
- si se ha ocultado información pertinente;
- si las advertencias ministeriales se han ignorado;
- el historial de cumplimiento del infractor;
- el efecto disuasivo de la acción de aplicación;

315. *Ibid.*

316. *Ibid.*, ss. 5.3, 5.4, 5.6, 6.0.

317. *Ibid.*, ss. 1.0, 6.0.

318. *Ibid.*

319. *Ibid.*, s. 9.0.

- si la aplicación es necesaria para mantener la integridad del proceso regulatorio, y
- si la no búsqueda de la acción de aplicación tendería a poner en peligro la reputación de la legislación.

La decisión última de proseguir con el proceso corresponde al fiscal general de Ontario.³²⁰

6.6.2 Quebec

Las principales leyes y legislaciones abordan los efluentes de las fábricas de pulpa y papel en Quebec con la Ley de Calidad Medioambiental y el Reglamento para las Fábricas de Pulpa y Papel. Esta sección describe las disposiciones relevantes de esas leyes y reglamentos y las políticas para ejercer la ley y procurar su cumplimiento.

6.6.2.1 Ley de Calidad Medioambiental

La ley que se suele aplicar en Quebec para regir las descargas de contaminantes a las aguas superficiales es la Ley de Calidad Ambiental (*Environment Quality Act*, QEQA),³²¹ que entró en vigor por primera vez en 1972.³²² Entre otras cosas, la QEQA comprende disposiciones sobre la emisión de contaminantes al medio ambiente, el derecho a un medio ambiente saludable, y los certificados de descontaminación. El cuadro 6 presenta un recuento de los asuntos tratados por las disposiciones relevantes de la QEQA, algunas de las cuales se examinan con mayor detalle más adelante.

320. *Ibid.*, s. 9.6.

321. R.S.Q., c. Q-2. Una buena introducción general de la ley en 1996 (y aplicable a los tiempos cubiertos por el expediente de hechos) la presenta Lorne Girouz, "La Loi sur la qualité de l'environnement: grands mécanismes et recours civils", en Service de la formation permanente, Barreau du Québec, *Développements récents en droit de l'environnement* (1996), pp. 263-349.

322. *Environment Quality Act*, S.Q. 1972, c. 49.

Cuadro 6. Disposiciones relevantes de la EQA de Quebec

Sección de la QEAQ	Asunto abordado
19.1-19.7	Derecho a un ambiente sano y a la protección de la especies vivas; ciertos individuos, las municipalidades y el fiscal general de Quebec tienen facultades para buscar requerimientos judiciales para proteger este derecho.
20	Prohibición de contaminación contraria a las leyes y reglamentos o tal que tenga posibilidades de afectar la vida humana o dañar el medio ambiente, etcétera.
22-24	El requerimiento general de que los establecimientos industriales obtengan autorización del ministro para emprender o expandir una industria que descarga contaminantes.
25-26	Órdenes ministeriales y órdenes de urgencia autorizadas para detener o limitar la emisión de contaminantes contrarios a la sección 20.
27	Órdenes ministeriales autorizadas para requerir la instalación de equipo para reducir o eliminar la emisión de contaminantes o equipo para sacar muestras y medir y analizar la contaminación.
31	El gobierno de Quebec tiene facultades para hacer reglamentos.
31.1-31.9	Evaluaciones de impacto, audiencias públicas sobre medio ambiente (BAPE), si se solicitan, y autorización del gobierno necesaria para construir nuevas fábricas de papel.
31.10-31.41	Requisito de certificado de descontaminación.
32	Requerimiento específico de autorizaciones ministeriales para tratar aguas residuales.
96	Permitir que las órdenes del Ministro sean impugnadas ante el Tribunal Administrativo de Quebec, con algunas excepciones.

Cuadro 6. (cont.)

Sección de la QEAQ	Asunto abordado
106.1	Un delito bajo la sección 20 por la emisión de un contaminante donde está prohibido o en una cantidad prohibida por la regulación es punible para las empresas con una multa de 6,000 a 250,000 dólares, de 50,000 a 1,000,000 por un segundo delito y de 500,000 a 1,000,000 por un delito adicional.
107	La no presentación de información o registros por parte de un individuo según lo exige la QEAQ o las regulaciones es una ofensa punible con un multa de 500 a 12,000 dólares por la primera violación y de 1,000 a 20,000 dólares por delitos adicionales. Para una empresa encontrada culpable de tal infracción la multa mínima habrá de ser tres veces más alta y una máxima seis meses más elevada.
109 and 109.1	Todas las infracciones de la ley o las regulaciones para las que no hay pena dispuesta son violaciones que pueden ser castigadas por multas de 300 a 5,000 dólares; el gobierno tiene facultades para prescribir multas más altas por la regulación.
109.1.1	Estipula recursos adicionales bajo condena, incluidas las ordenes del tribunal para medidas correctivas o de recuperación y reembolso de los costos de limpieza del gobierno.
109.1.2	Estipula una multa adicional equivalente al monto del beneficio pecuniario derivado de la infracción.
110	Hace de cada día de infracción un delito por separado.
110.1	Fija un límite de dos años para procesos penales conforme la QEAQ.

Cuadro 6. (cont.)

Sección de la QEAQ	Asunto abordado
120.1-121	Estipula la búsqueda y captura de acuerdo con el procedimiento del código penal de Quebec para la aplicación de la QEAQ y las regulaciones.
122.1 y ss.	Estipula enmiendas o cancelación de autorizaciones emitidas con base en información errónea o cuando el titular no cumpla con la autorización, la QEAQ y sus reglamentos.

6.6.2.1.1 *Emisión de contaminantes, certificados de autorización y el derecho a un medio ambiente sano*

La sección 20 de la QEAQ señala:

Nadie puede emitir, depositar, depositar o descargar o permitir la emisión, el depósito, la disposición o la descarga en el medio ambiente de un contaminante en una cantidad mayor de concentración que la estipulada por lo reglamentado por el gobierno

La misma prohibición se aplica a la emisión, depósito, disposición o descarga de cualquier contaminante cuya presencia en el medio ambiente esté prohibida por regulaciones del gobierno o pueda afectar la vida, la salud, la seguridad o el bienestar de los seres humanos, o causar daño o de cualquier otra manera de perjudicar la calidad del suelo, la vegetación, la vida silvestre o la propiedad.³²³

Cuando ocurre una descarga de un contaminante, la persona responsable tiene la obligación de notificarlo de inmediato al ministerio.³²⁴ Éste puede hacer varias órdenes, incluida la de pedir al responsable cesar temporal o permanentemente la descarga del contaminante, o especificar el uso de determinado equipo de vigilancia o control de la contaminación.³²⁵ El ministerio puede también emitir órdenes de urgencia cuando considere que existe un peligro inmediato para la vida o la salud de las personas o el peligro de un daño grave o irreparable de la

323. *Environment Quality Act*, R.S.Q., c. Q-2.

324. *Ibid.*, s. 21.

325. *Ibid.*, ss. 25, 27.

propiedad.³²⁶ Las regulaciones sobre la descarga de contaminantes, incluidas las aplicables a los efluentes de las fábricas de pulpa y papel, se hacen conforme a la QEQA, sección 31. La sección 20 sobre la prohibición general de descargas de contaminantes está respaldada por disposiciones penales.³²⁷

La sección 22 de la QEQA exige un certificado o autorización ministerial para una producción industrial distinta o incrementada que puede resultar en la emisión de descargas de contaminantes en el medio ambiente. Este requisito de autorización y los requerimientos que lo acompañan conforme a la sección 32 de un certificado de autorización para la instalación de dispositivos para tratar las aguas residuales, requiere autorizaciones a partir de una fecha determinada, sobre las bases de los planes y las especificaciones. Tales autorizaciones se requieren incluso cuando el contaminante descargado es abordado específicamente por las regulaciones, como las correspondientes a las fábricas de pulpa y papel.³²⁸ Sin embargo, las autorizaciones no tienen disposiciones para las actividades en marcha en materia de vigilancia, regulación y reducción progresiva de las cargas de desechos.³²⁹

En las secciones 19.1 a 19.7 de la QEQA³³⁰ se estipula el derecho a un medio ambiente saludable y a su protección al grado dispuesto por la QEQA y sus reglamentos y autorizaciones, y permite a los particulares, municipios afectados o el procurador general de Quebec a buscar requerimiento judicial o interdicto cautelar para prohibir actos u operaciones que interfieran o pudieran interferir con el ejercicio de este derecho.³³¹ Las obras aprobadas, incluidas las labores para las que se emite un "certificado de descontaminación",³³² están exentas de demandas por requere-

326. *Ibid.*, s. 26.

327. S.Q., 1972, c. 49, s. 106. En 2000 las disposiciones relevantes de la QEQA, s. 106.1, con multas cororativas de hasta 250,000 dólares por el primer delito.

328. Informe Gertler (agosto de 2004), en 4.

329. *Ibid.*

330. El derecho a un medio ambiente saludable se incorporó en la QEQA en 1978. *An Act to amend the Environment Quality Act*, S.Q. 1978, c. 64.

331. Informe Gertler (agosto de 2004), en 4; QEQA, ss. 19.1-19.7.

332. La regulación francesa se refiere a la "attestation d'assainissement". La versión en inglés de la regulación se traduce como "certificado de descontaminación". Éstos se puede considerar como certificados de reducción de la contaminación o de control de ésta. Se trata de permisos emitidos conforme al programa de descargas industriales del ministerio de medio ambiente de Quebec. Los certificados "buscan propiciar una reducción progresiva de las descargas industriales y permite a la industria planear la reducción. Los certificados establecen las normas relativas a la descarga de contaminantes que son aplicables a un establecimiento, así como cualquier programa o plan de manejo correctivo... El régimen procura consolidar las obligaciones

rimiento judicial a menos que el quejoso pueda establecer la infracción de una aprobación, regulación o certificado de descontaminación o demostrar que un certificado en su totalidad es nulo y sin efecto.³³³ Las infracciones de las regulaciones aplicables a las fábricas de pulpa y papel retira la inmunidad de las demandas por delitos ofrecida por la sección 19.7.³³⁴

Las amonestaciones por violar las disposiciones relevantes de la QEQA se establecen en las secciones 106-110 y se resumen en el cuadro 6. Por la emisión ilegal de contaminantes en el medio ambiente, las penas para las empresas varían de 6,000 a 1,000,000 de dólares. Los procedimientos penales se pueden presentar dentro de los dos años posteriores a la comisión del delito, salvo en casos de representación falsa o delitos relativos a residuos peligrosos, para los cuales se pueden presentar procesos dentro de los dos años de que se tomó conciencia de que el delito se había cometido.³³⁵ Los delitos relevantes incluyen

- delitos administrativos y de notificación (por ejemplo, no suministrar los informes como es necesario; no notificar al ministerio sobre la presencia accidental de un contaminante) (s. 106);
- delitos por contaminación, como emitir, depositar, liberar o descargar al medio ambiente, o permitir el depósito, la emisión o la descarga en el medio ambiente para los cuales el ministerio se ha negado a emitir un “certificado de descontaminación” (s. 31.11), y
- delito general por contravenir la ley o un reglamento (s. 109).

Además de las penas monetarias dispuestas en las secciones 106-109.1, un juez puede también ordenar a un infractor que tome las medidas de recuperación para que “las cosas regresen al estado en que se encontraban antes del delito”.³³⁶ Cuando alguien por falta de voluntad o por descuido no cumpla una orden legal, el ministerio también tiene facultades para emprender las obras por mandato del tribunal y obligar al infractor a que restituya el costo.³³⁷

que figuran en los permisos ambientales y la legislación aplicable a una industria determinada”. Tomado de Faskin Martineau’s EnvironBulletin, junio de 2002.

333. QEQA, s. 19.7 (primera excepción).

334. Véase Regulations respecting pulp and paper mills, R.R.Q., c. Q-2, r. 12.1, *infra*.

335. *Ibid.*, s. 110.1.

336. *Ibid.*, s. 109.1.1.

337. *Ibid.*, s. 113.

6.6.2.1.2 *Certificados de descontaminación*

En 1988 las disposiciones que hacían un llamado para los “certificados de descontaminación” se incorporaron en la QEQA, como parte de la elaboración del ministerio de medio ambiente de un nuevo programa de reducción de las emisiones industriales (*Programme de réduction des rejets industriels*, PRRI).³³⁸ La iniciativa de 1988 del PRRI se formuló para atender el problema de los contaminantes y la contaminación industrial mediante un enfoque integral multimedia usando permisos de operación renovables y actualizados e imprimir mayor eficacia al régimen regulatorio vigente para los grandes contaminadores industriales.³³⁹ Las disposiciones de “certificado de descontaminación” no entraron en vigencia sino hasta el 28 de abril de 1993,³⁴⁰ y se volvieron del todo funcionales para la industria de la pulpa y el papel apenas en junio de 2000. Sin embargo, desde al menos 1993, el enfoque, los mecanismos, el contexto de política y la transición a los certificados de descontaminación para el sector de la pulpa y el papel forman parte del marco jurídico y político del esfuerzo administrativo y de aplicación de la provincia en cuanto al sector.³⁴¹

Un certificado de descontaminación es un permiso para operar renovable por cinco o diez años que establece las condiciones de la descarga y la reducción de los contaminantes para cada planta de los sectores cubiertos.³⁴² El permiso incluye una descripción de los puntos de emisión de los contaminantes, así como las condiciones detalladas sobre los requerimientos reglamentarios aplicables y los impuestos por el ministerio de Medio Ambiente.³⁴³ Luego de negociar una propuesta de certificado de descontaminación con una planta industrial, el ministerio de Medio Ambiente debe notificar a la ciudadanía sobre la propuesta certificación o una decisión para no emitirla, y debe esperar 45 días de consulta ciudadana.³⁴⁴ Una vez emitido el certificado de descontamina-

338. QEQA, ss. 31.10-31.41; véase *An Act to amend the Environment Quality Act and other legislation*, S.Q. 1988, c. 49, s. 8; Gertler report (agosto de 2004), en 12.

339. Todo en informe Gertler (agosto de 2004), en 12. Una descripción de la historia y el contexto político se encuentra en Paule Halley, “Les permis d’exploitation négociés et la réglementation environnementale”, en Service de la formation permanente du Barreau du Québec, *Développements récents en droit de l’environnement*, 2003 (núm. 193), 221-264, en pp. 224-228.

340. Decreto 600-93, 28 de abril de 1993, 125 G.O.Q. II.

341. Informe Gertler (agosto de 2004), en 12.

342. QEQA, s. 31.27. Sólo los establecimientos que comiencen operaciones después de la entrada en vigor de la orden que define la clase de instalación industrial a la que el establecimiento pertenece tienen derecho a un término de diez años. *Ibid.*

343. QEQA, s. 31; informe Gertler (agosto de 2004), en 13.

344. QEQA, ss. 31.18-31.22.

ción, la QEQA, s. 31.23, exige al titular que cumpla con las normas de descarga de contaminantes, notifique al ministerio de cualquier emisión accidental de contaminantes, lleve registros, elabore informes y otros documentos solicitados por la dependencia e informar a ésta sobre las infracciones.

Una certificación de descontaminación debe reflejar los requerimientos reglamentarios y, en ciertas circunstancias en que éstos se difieren o no protegen de manera adecuada el medio ambiente, los requisitos que el Ministro de Medio Ambiente imponga distintos de los señalados por la regulación.³⁴⁵ Conforme a la s. 31.15 de la QEQA, si las normas de descarga de contaminantes establecidas por los reglamentos del gobierno son insuficientes³⁴⁶ para asegurar la protección ambiental, el ministerio puede establecer otras normas para cada establecimiento industrial y fijar una fecha para su cumplimiento. También podrá diferir la aplicación de una norma reglamentaria general cuando las medidas para cumplir aquella interfieran con la introducción de las medidas necesarias para apegarse a las normas de descarga más estrictas establecidas por la entidad.³⁴⁷

Las certificaciones de descontaminación no se aplican a las clases de establecimientos industriales designadas por decreto.³⁴⁸ En 1993 las 60 plantas papeleras de Quebec se convirtieron en el primer sector en sujetarse al nuevo régimen.³⁴⁹ Todas las instalaciones tuvieron que solicitar en un plazo de seis meses las certificaciones de descontaminación.³⁵⁰ Luego siguieron siete años de estudios, trabajo técnico y negociaciones con alguna participación ciudadana.³⁵¹ En junio de 2000 el ministerio de Medio Ambiente entregó las primeras certificación de descontaminación, con una vigencia de cinco años, a las plantas papeleras. Al 15 de julio de 2002, 61 de 62 instalaciones de pulpa y papel de Quebec habían recibido una certificación de descontaminación.³⁵²

345. QEQA, ss. 31.12-31.13.

346. Para las fábricas de pulpa y papel, las normas relevantes son las que establece la *Regulation respecting pulp and paper mills, 1992*.

347. QEQA, s. 31.15.

348. QEQA, s. 31.10.

349. Decreto 602-93, 26 de mayo de 1993, 125 G.O.Q. II, núm. 22, p. 2799. Permaneció como el único sector conforme al nuevo régimen hasta un decreto del 1 de mayo de 2002 que extendió sus obligaciones a la minería, los productos minerales no metálicos (como cemento) sectores de función de metales: Decreto 515-2002, 134 G.O.Q. II, núm. 20.

350. QEQA, s. 31.15.4 y *Regulations respecting industrial depollution attestations*, Decreto 601-93, 28 de abril de 1993, 125 G.O.Q. II, núm. 20, p. 2672.

351. Informe Gertler (agosto de 2004), en 13.

352. Environnement Québec, *Le Programme de réduction des rejets industriels et l'attestation d'assainissement*, <<http://www.menv.gouv.qc.ca/programmes/prri/index.htm>>.

En marzo de 2000 el Ministerio de Medio Ambiente de Quebec suscribió un protocolo de convenio con la Asociación de los Industriales Forestales de Quebec sobre la puesta en marcha de los certificados de descontaminación en el sector de la pulpa y el papel.³⁵³ La sección 5.3 del acuerdo señala que no afecta ni limita las facultades del ministerio conforme a la QEQA ni para la aplicación de otras legislaciones y decretos.³⁵⁴ El acuerdo indica que la primera ronda de certificaciones de descontaminación para el sector de la pulpa y el papel incluirán requerimientos reglamentarios, como normas de descarga que ya se aplican al sector, al igual que cualesquiera programas correctivos que el ministro imponga conforme a la sección 31.15.1 de la QEQA.³⁵⁵ Sin embargo, en términos del acuerdo las normas de descarga más estrictas señaladas en la sección 31.15.2 y otras disposiciones que permitan al ministro imponer requerimientos que vayan más allá de los requisitos regulatorios existentes no se aplicarán en esta primera ronda de certificados.³⁵⁶ La discusión sobre si un acuerdo de esta naturaleza, entre una asociación de industriales y un ministerio del gobierno sobre el ejercicio de la dependencia de facultades estatutarias o reglamentarias, se aplicaría a establecimientos industriales en lo individual rebasa los objetivos del presente expediente de hechos.³⁵⁷

Al amparo de la s. 19.7 de la QEQA, un establecimiento industrial en cumplimiento con su certificación de descontaminación es inmune a las demandas por interdicto en términos de la sección 19.2 de la QEQA para aplicar el derecho a un medio ambiente sano. No obstante, una certificación de descontaminación no inmuniza una planta de la prohibi-

Este proceso de permisos ambientales negociados ha sido sujeto de abundante literatura jurídica. Véase Paule Halley, "Les permis d'exploitation négociés et la réglementation environnementale", en Service de la formation permanente du Barreau du Québec, *Développements récents en droit de l'environnement*, 2003 (núm. 193), pp. 221-264; Paule Halley, "Les ententes portant immunité de poursuite et substitution de norme en droit de l'environnement québécois", (1998) 39 *Les Cahiers de Droit* 3-50; Paul R. Granda, "Les fabriques de pâtes et papiers: premières victimes de l'attestation d'assainissement", en Service de la formation permanente du Barreau du Québec, *Développements récents en droit de l'environnement*, 1994, pp. 223-289, y Maryse Grandbois, "Entre la dérèglementation et la surréglementation: le droit québécois de l'environnement", (1999) 78 *Canadian Bar Review* 111-125.

353. *Protocole d'entente (AIFQ-MENV) sur la mise en œuvre des attestations d'assainissement dans le secteur des pâtes et papiers conformément à la section IV.2 de l'LQE*, mars 2000.

354. *Ibid.*

355. *Ibid.*

356. *Ibid.*

357. Véase Paule Halley, "Les permis d'exploitation négociés et la réglementation environnementale", en Service de la formation permanente du Barreau du Québec, *Développements récents en droit de l'environnement*, 2003 (núm. 193), p. 221 en pp. 239-242.

ción general de la descarga de contaminantes establecida en la QEQA, s. 20.³⁵⁸ No obstante, podría servir de base para una defensa de diligencia debida en los casos de cualquier proceso de tal naturaleza.³⁵⁹

6.2.2.2 Reglamentación de Quebec para las fábricas de pulpa y papel

Una nueva regulación sobre las fábricas de pulpa y papel (*Regulation respecting pulp and paper mills*,³⁶⁰ RRPPM) entró en vigor el 22 de octubre de 1992 en reemplazo de la regulación previa de 1979.³⁶¹ Conforme a sus disposiciones transitorias, reemplazó totalmente la vieja regulación del 31 de diciembre de 1996.³⁶² Las disposiciones de 1992 regulan los efluentes de las fábricas con respecto al total de los sólidos suspendidos totales (SST), demanda bioquímica de oxígeno (DBO₅) en cinco días, halógenos orgánicos absorbibles (HOA), dioxinas cloradas y furanos clorados, hidrocarburos, bifenilos policlorados (BPC), pH del efluente, toxicidad y temperatura.

En las secciones 8 a 22 del RRPPM se establecen normas generales para la calidad de los efluentes de las fábricas, a saber:

- requieren un punto de vertido sumergido (s. 8);
- prohíbe la espuma visible en la superficie del curso de agua en el punto de descarga;
- requiere que el pH del efluente sea de 6 a 9.5 (s. 10) y que su temperatura no sea más alta de 65°C (s. 12);
- establece límites a la descarga de hidrocarburos (s. 13), dioxinas y furanos clorados (s. 14) y BPC (s. 15);
- prohíbe la descarga de efluentes de letalidad aguda (s. 16), donde la letalidad aguda se define en términos de la letalidad para la trucha arcoíris, lo mismo que el PPER, de naturaleza federal;³⁶³
- prohíbe la disolución del efluente (s. 17), y
- sólo permite la mezcla de efluentes en determinadas condiciones (ss. 18-19).

358. Informe Gertler (agosto de 2004), en 14.

359. *Ibid.*

360. Decreto 1353-92, 16 de septiembre de 1992, 124 G.O.Q. II, núm. 43, p. 4453 (en adelante "*Regulation respecting pulp and paper mills, 1992*")

361. R.R.Q. 1981, c. Q-2, r. 12 (en adelante "*vieja regulación*" o "*Regulation respecting pulp and paper mills, 1979*").

362. *Regulation respecting pulp and paper mills, 1992*, ss. 155-158.

363. 50 por ciento de muertes de las truchas en un ensayo de 96 horas en efluente no diluido.

Para las plantas que ya existían al 22 de octubre de 1992, las secciones 25-33 establecen límites de descarga promedio o diarios, calculados multiplicando la producción promedio por un factor promedio o diario en kg/ton de producción para los SST, DBO₅ y HOA expresados en kilogramos de carga por tonelada de producción. Las secciones 34-42 de las regulaciones establecen un grupo similar de normas para los efluentes finales de las nuevas fábricas.

El cuadro 7 muestra las normas de descarga de efluentes para las SST, DBO y letalidad en la regulación de 1992 que se aplicaban en 2000:

Cuadro 7. Normas de descarga de los efluentes en Quebec³⁶⁴

Parámetros			Fábricas	
			Fábricas existentes ¹	Nuevas fábricas ²
SST ³	Diario	kg/mtp ⁴	16	6
	Promedio de 30 días	kg/mtp ⁴	8	3
DBO ₅ ³	Diario	kg/mtp ⁴	8	4
	Promedio de 30 días	kg/mtp ⁴	5	2.5
Letalidad aguda ³ (trucha arcoíris)		UTa (unidad de tóxicos) ⁵	1	1

1. Fábricas cuya construcción se completó antes del 22 de octubre de 1992.
2. Fábricas cuya construcción se concluyó en o después del 22 de octubre de 1992.
3. Estas normas no se aplican a las fábricas cuyos efluentes finales se destinan a sistemas de drenaje local o municipales combinados.
4. Toneladas métricas de producción (10% de humedad).
5. Definida en la sección 1 como 50% de mortalidad de la trucha en bioensayos de 96 horas.

La regulación de Quebec limita las descargas diarias de sólidos suspendidos a 16 kg/ton de producto para las fábricas existentes, mientras el valor del PPER es de 18.75% kg/ton. Sin embargo, las “toneladas” en los reglamentos de Quebec son el promedio de los 30 días previos, mientras que en Canadá se usa la “índice (o tasa) de producción de referencia” (IPR). Este valor se define como “el valor más elevado del percentil 90 de la producción diaria de producto terminado en la fábrica

364. Adaptado del Ministère de l'environnement, *Bilan annuel de conformité environnementale: secteur des pâtes et papiers 2001*, Publications du Québec, Tableau 2, part 2.2, <<http://www.env.gouv.qc.ca/publications/2003/ENV20030098.htm>>.

para cualquiera de los tres años previos”.³⁶⁵ La IPR está en general por arriba del ritmo de producción promedio de 30 días. Lo normal es alrededor de 10% por encima del índice promedio, pero los valores actuales varían de un día para el otro y no hay correlación consistente. Como la IPR suele ser más alta que la producción promedio y la norma aplicable es 15% menor que la norma federal, las descargas diarias permitidas de SST conforme a los reglamentos de Quebec son más bajos y más estrictos que los del PPER. Los límites de regulación de descarga diaria de Quebec de DBO a 8 kg/ton, mientras que el valor del PPER es de 12.5 kg/ton, así que para la mayoría de los escenarios la regulación de Quebec es más exigente que la federal para el caso de la DBO. La regulación de Quebec sobre letalidad aguda de la trucha arcoíris es equivalente al del PPER.³⁶⁶

Las secciones 63-85 exigen la vigilancia continua del flujo, el pH y la temperatura; las mediciones diarias de SST y DBO₅, la medición semanal de hidrocarburos, la mensual de demanda química de oxígeno y de ciertos metales, la de HAO tres veces por semana (para procesadoras de cloro); la mensual de BPC, dioxinas cloradas y furanos clorados y los niveles de clorofinila (en las fábricas que procesan cloro), y la toxicidad aguda mensual y muestras de ácidos resínicos y de grasa. Bajo la sección 85, dentro de los 30 días posteriores al final de cada mes los resultados de estas mediciones se deben reenviar al Ministerio de Medio Ambiente de Quebec junto con los datos de producción, un informe sobre el cumplimiento y las razones de cualquier infracción de las normas. El operador debe mantener un registro de estos datos por dos años. El Ministerio de Medio Ambiente realiza un programa de muestreo para verificar la validez de los datos obtenidos mediante los informes propios.³⁶⁷

La división VI (secciones 152-154) del reglamento de 1992 estipula las multas. Las multas de las empresas, según la naturaleza del delito, varían de 12,500 a 500,000 por la primera vez y el doble por reincidencias.

6.6.2.3 Política de cumplimiento y aplicación de Quebec

Los procesos de los delitos en el marco de la QEQA y del RRPPM son procedimientos penales sujetos a un periodo límite de dos años. Los procesos penales en Quebec los rige el Procedimiento de Códigos Penales.³⁶⁸ Los procesos penales en esa provincia se inician mediante un “comunicado del delito” (*constat d’infraction*) conforme a la sección 144 del Código. La sección 60 del Código reconoce los delitos, las justifica-

365. PPER, s. 12.

366. Todo tomado del informe McCubbin.

367. Ministère de l’environnement, *Bilan annuel de conformité environnementale: secteur des pâtes et papiers 2001*, Publications du Québec, part 3.3.

368. R.S.Q., c. C-25.1, s. 1.

ciones y las excusas generalmente aplicables en asuntos penales y criminales. Por tanto, la ley general sobre los delitos como las defensas de diligencia debida, error de hechos y error oficialmente inducido se aplican al proceso de los delitos de estricta responsabilidad establecido por las secciones 106-109.1 de la QEQA y el RRPPM de Quebec.³⁶⁹

El ministerio de Desarrollo Sustentable, Medio Ambiente y Parques de Quebec (antes ministerio de Medio Ambiente) informó al Secretariado que el enfoque para la aplicación y la búsqueda de cumplimiento del RRPPM se establece en una guía (*Guide sur le processus d'inspection*) de 250 páginas sobre los procesos de inspección empleados por los inspectores en las oficinas regionales del ministerio.³⁷⁰ La guía se actualizó en 1994 y en 1996 y ahora está de nueva cuenta en proceso de actualización. La guía de inspección no es un documento público, sino que es usado por el personal del ministerio, y los empleados con quienes se entró en contacto no lo suministraron al Secretariado. Sin embargo, el personal explicó al Secretariado el enfoque general empleado para aplicar el RRPPM: todas las fábricas de Quebec están sujetas a una acción de control por lo menos una vez al año. Una acción de control puede ser una inspección en sitio o una verificación fuera de sitio de la información que una fábrica ha suministrado mediante los registros obligatorios. Si se observa incumplimiento en el curso de una acción de control, el ministerio puede emitir a la fábrica una advertencia administrativa (*avis d'infraction*) y requerirle un plan de acción correctiva con una fecha límite para corregir el incumplimiento. En la fecha límite, el ministerio confirmará si se tomó la acción correctiva. De ser así, el ministerio suele cerrar el expediente, aunque conserva la prerrogativa de reunir pruebas y buscar una pena mediante un proceso. Si la acción correctiva no se tomó, el ministerio extenderá la fecha límite para corregir el incumplimiento o realizará una investigación que reúna pruebas para una acción civil encaminada a un requerimiento judicial o una orden de recuperación o una acción penal de sanciones o ambos. Las acciones penales

369. Véase *R. v. Sault Ste Marie*, [1978] 2 S.C.R. 1299; *R. v. Wholesale Travel Group*, [1991] 3 S.C.R. 154 y *Alex Couture Inc. v. Piette* (1991), 5 C.E.L.R. (N.S.) 314 (Que.C.A.) en 327. *Alex Couture* fue una demanda conforme a la QEQA, s. 20, en que el tribunal de apelaciones se refirió a la defensa de diligencia debida como disponible conforme a la legislación general. Al amparo de la *Regulation respecting pulp and paper mills, 1979* de Quebec, el tribunal superior emitió el fallo de que permitir la descarga de residuos de una fábrica era un delito de responsabilidad estricta para el que no estaba disponible la defensa de diligencia debida: *Procureur général du Québec v. Domtar Inc.*, Sup. Ct. St-François, núm. 450-36-000007-956, 30 de mayo de 1995 (Péloquin j.c.s.) (autorización de apelación negada por la corte de apelaciones de Quebec). En contraste, la ley federal de Pesca tipifica parcialmente la defensa de diligencia debida. Ley de Pesca, s. 78.6.

370. Comunicación personal con personal de MDDEP, 17 de agosto de 2005.

se inician con una notificación de violación (*constat d'infractio*n). La decisión de buscar un recurso civil o penal en tribunales la toma el ministerio de justicia en apego a la recomendación del ministerio de medio ambiente.

6.6.3 Nueva Brunswick

Las principales leyes y reglamentos que se aplican a los efluentes de pulpa y papel en Nueva Brunswick son la Ley de Medio Ambiente Limpio y sus reglamentos y la Ley de Agua Limpia. Esta sección describe las disposiciones relevantes de esas leyes y reglamentos y las políticas de aplicación y la búsqueda de su cumplimiento.

6.6.3.1 Ley de Medio Ambiente Limpio de Nueva Brunswick

La Ley de Medio Ambiente de Nueva Brunswick³⁷¹ comprende una amplia gama de disposiciones para la protección ambiental. En relación con los efluentes de las fábricas de pulpa y papel, las disposiciones relevantes incluyen las de control de la contaminación de la ley y la regulación de evaluación de impacto ambiental conforme a la ley.

La ley crea una prohibición general de contaminación, sujeta a autorizaciones explícitas. La sección 5.3(1) señala:

Nadie habrá de emitir contaminante o residuo alguno ni cualquier clase de contaminante o residuo en o al medio ambiente o en cualquier parte del medio ambiente si ello entraña o puede implicar

- (a) el daño de la calidad natural, física, química o biológica o de la constitución del medio ambiente;
- (b) poner en peligro la salud, la seguridad o el bienestar de una persona o la salud de la vida animal;
- (c) causar daño a la propiedad o a la vida vegetal, o
- (d) interferir con la visibilidad, la conducta normal, el transporte, las actividades de los negocios o el disfrute normal de la vida o la propiedad,

a menos que la persona actúe conforme a y en apego a la autoridad o un permiso otorgado por el poder legislativo.³⁷²

El residuo industrial se define en la sección 1 de la Ley e incluye “cualquier líquido, sólido u otra clase de residuo, o cualquier combina-

371. *Clean Environment Act*, R.S.N.B. 1973, c. C-6, reformada.

372. *Ibid.*

ción de éstos, producto de cualquier proceso industrial o manufacturero, la exploración o la explotación de recursos naturales...".³⁷³ Un contaminante es

cualquier sólido, líquido, gas, microorganismo, olor, calor, sonido, vibración, radiación o la combinación de cualquiera de éstos en el medio ambiente

- (a) que sea extraño o exceda los constituyentes naturales del medio ambiente,
- (b) que afecte la calidad natural, física, química o biológica o la constitución del medio ambiente
- (c) que ponga en riesgo la salud, la seguridad o el bienestar de una persona o la vida de un animal, que dañe la propiedad o la vida general, que interfiera con la visibilidad, el desempeño normal del transporte o los negocios o la diversión normal o la vida o el uso de diversiones o propiedad, o
- (d) que esté clasificado por los reglamentos como un contaminante,

e incluya un plaguicida.³⁷⁴

Cuando un inspector provincial considera con fundamentos que un contaminante o residuo se está produciendo y que probablemente sea un contaminante o residuo que se emitirá o de cualquier otra manera representará un riesgo para la calidad, la cantidad o la distribución del agua, el inspector podrá inspeccionar cualquier edificio, maquinaria o material en el predio y tomar muestras.³⁷⁵ La ley da al ministerio de medio ambiente y al gobierno local facultades amplias para emitir y aplicar órdenes para controlar, reducir o eliminar la emisión de un contaminante o residuo o tomar medidas de limpieza o de recuperación en donde el contaminante o el residuo se ha emitido.³⁷⁶ El ministerio podrá emitir una orden incluso cuando una persona actúe conforme a la autoridad o con un permiso otorgado por el poder legislativo.³⁷⁷

La sección 33(1) de la Ley estipula como delito general la violación de cualquier disposición de la ley o los reglamentos, incluida la infracción de los términos o las condiciones de cualquier autorización, licencia, permiso u otra aprobación. Las defensas constitucionales de

373. *Ibid.*, s. 1.

374. *Ibid.*

375. *Ibid.*, s. 24.

376. *Ibid.*, ss. 5-5.3.

377. *Ibid.*, s. 5.3(2).

diligencia debida y conjunto erróneo de hechos están disponibles para cualquier persona o empresa que cause o permita la descarga. Ciertos delitos conforme a la ley también lo son según la Ley de Control de Plaguicidas. Para estos delitos las disposiciones penales de la Ley de Medio Ambiente Limpio no se aplican, y los infractores recibirán el cargo al amparo de la Ley de Control de Plaguicidas.³⁷⁸

La Ley de Medio Ambiente Limpio tiene alcances y aplicación amplios y se puede emplear para emitir mandatos judiciales contra fábricas que descarguen efluentes en aguas superficiales. No obstante, la Ley de Agua Limpia, más estrecha en alcance y aplicación, es la principal ley usada para regular los efluentes industriales, incluidos los de las fábricas de pulpa y papel.³⁷⁹ La Ley de Agua Limpia se examina más adelante.

6.6.3.2 Reglamentos de la Ley de Medio Ambiente Limpio

Dos reglamentos bajo la Ley de Medio Ambiente Limpio son relevantes para controlar los efluentes de las fábricas de pulpa y papel: el de evaluación de impacto ambiental y el de agua limpia. El Reglamento sobre Evaluación de Impacto Ambiental aprobado bajo la Ley de Medio Ambiente Limpio se aplica a la construcción, modificación, extensión, abandono, demolición o rehabilitación de fábricas de pulpa y papel.³⁸⁰ Cuando a juicio del ministerio una obra propuesta probablemente resulte en un “impacto medioambiental significativo”, se hace obligatoria una evaluación de impacto ambiental (EIA).³⁸¹ Cuando el ministerio determina que una EIA no es necesaria, se pueden imponer ciertos términos y condiciones a una aprobación.³⁸² Conforme al reglamento, el ministerio puede fijar términos y condiciones para una obra. El Reglamento de Calidad del Agua establece requerimientos adicionales para la aprobación para construir, modificar u operar fuentes de contaminación del agua.³⁸³ Los límites de descarga de efluentes se establecen mediante el proceso de aprobación.³⁸⁴ Está prohibido realizar cualquier obra para la que se aplique el reglamento a menos que el ministerio haya determinado que no se requiere una EIA o se obtenga la aprobación del poder ejecutivo luego de la conclusión de una EIA.³⁸⁵

378. *Ibid.*, s. 33(3).

379. Memorando de W+SEL (agosto de 2004).

380. *Environmental Impact Assessment Regulation – Clean Environment Act*, N.B. Reg. 87-83, Sch. A.

381. *Ibid.*, s. 6(4).

382. *Ibid.*, s. 6(6).

383. *Water Quality Regulation-Clean Environment Act*, N.B. Reg. 82-126.

384. Memorando de W+SEL (agosto de 2004).

385. *Ibid.*, s. 4.

6.6.3.3 Ley de Agua Limpia de Nueva Brunswick

La Ley de Agua Limpia³⁸⁶ instrumenta una prohibición general contra la contaminación:

Ninguna persona habrá de emitir directa o indirectamente un contaminante o residuo o una clase de contaminante o residuo a o en el agua si hacerlo causara o podría causar:

- (e) perjuicios en la calidad natural, física, química o biológica o en la constitución del agua;
- (f) un peligro para la salud, la seguridad o el bienestar de una persona o la salud de la vida animal;
- (g) daño a la propiedad o a la vida vegetal, o
- (h) una interferencia con la visibilidad, la conducta normal del transporte o los negocios o el disfrute normal de la vida o la propiedad,

a menos que la persona actúe en apego con la autoridad o el poder legislativo le otorgue un permiso.³⁸⁷

Las definiciones de “residuo industrial” y “contaminante” son las mismas que las de la Ley de Medio Ambiente Limpio.³⁸⁸ Al igual que ésta, la Ley de Agua Limpia confiere al ministerio de Medio Ambiente y al gobierno local autoridad bastante para emitir y aplicar órdenes para controlar, reducir o eliminar la emisión de un contaminante o residuo o para tomar medidas de limpieza u otras acciones de recuperación cuando un contaminante o residuo se ha emitido.³⁸⁹ Al igual que con la Ley de Medio Ambiente Limpio, la ley permite al ministerio emitir órdenes incluso cuando la descarga o las emisiones cuenten con cualquier clase de aprobación reglamentaria.³⁹⁰

El ministerio puede designar inspectores provinciales conforme a la ley.³⁹¹ Cuando un inspector considera con fundamentos que un contaminante o residuo se está produciendo y que muy probablemente el contaminante o el residuo se emitirá o de cualquier otra manera representará una amenaza para la calidad, la cantidad o la distribución del

386. *Clean Water Act*, S.N.B. 1989, c. 6.1.

387. *Ibid.*, s. 12(1).

388. *Ibid.*, s. 1.

389. *Ibid.*, ss. 4-6.

390. *Ibid.*, s. 12(2).

391. *Ibid.*, s. 17(1).

agua, el inspector podrá examinar cualquier edificio, maquinaria o material en el predio y tomar muestras.³⁹²

La sección 25(1) de la ley tipifica como delito general la violación de cualquier disposición de la ley o los reglamentos, incluidos los términos o las condiciones de cualquier aprobación, registro, licencia o permiso. Cada día que una violación continúa constituye un delito por separado.³⁹³ Los procesos relativos a cualquier violación se deben presentar antes de concluir dos años.³⁹⁴ Los particulares están sujetos a multas no menores de 500 dólares y no mayores de 50,000, y las empresas a multas de 1,000 y no más de 1,000,000.³⁹⁵ Aparte de los montos máximos de las multas, cuando el delito se comete para obtener un beneficio financiero, los tribunales pueden imponer multas que aseguren que no se obtenga ganancia alguna, y cuando el delito se cometa para evitar la carga financiera del cumplimiento, las cortes pueden imponer una multa adecuada.³⁹⁶ Un delito que no recaiga en un particular, como una fábrica de pulpa y papel, es un delito de responsabilidad estricta, lo que significa que no se dispone de la defensa de diligencia debida.³⁹⁷

Aunque la disposición de prohibición es muy similar a la de la Ley de Medio Ambiente Limpio, la Ley de Agua Limpia procura ofrecer un marco reglamentario integral específico para el agua. Como se dijo, la Ley de Agua Limpia es la principal legislación empleada para supervisar y controlar la descarga de efluentes en aguas superficiales, incluidas las de la pulpa y el papel.

6.6.3.4 Política de cumplimiento y aplicación de la legislación de Nueva Brunswick

El Departamento de Medio Ambiente de Nueva Brunswick ha adoptado una Política de Cumplimiento y Aplicación que describe el proceso que el departamento seguirá en las gestiones de sus responsabilidades regulatorias, incluida la de la Ley de Medio Ambiente Limpio y la Ley de Agua Limpia, entre otras. En concreto, la política:

establece el marco de referencia para las actividades de aplicación emprendidas por el departamento; también se encamina a brindar a la ciudadanía una imagen clara de las responsabilidades de aplicación del

392. *Ibid.*, s. 17(2).

393. *Ibid.* s. 25(2).

394. *Ibid.*, s. 27.

395. *Ibid.*, s. 25(1).

396. *Ibid.*, s. 26(1).

397. *Ibid.*, s. 27.

departamento e identificar otras dependencias que desempeñan un papel en la aplicación de los estatutos de medio ambiente de Nueva Brunswick.³⁹⁸

La política impulsa el desarrollo de recursos que ayuden a la industria a cumplir con la legislación relevante mediante la educación y la información, y también suministra un marco de trabajo para la aplicación cuando se presente un incumplimiento. La política señala:

Como las presuntas infracciones varían, lo mismo ocurre con las respuestas adecuadas. Sin embargo, en todos los casos siguen los criterios descritos en el documento. La preocupación principal es proteger el medio ambiente y promover el cumplimiento de la legislación. Si no se logra el cumplimiento, se recurrirá a la aplicación de la ley conforme a estos lineamientos.³⁹⁹

La aplicación se define como “emprender acciones varias que fomenten e impulsen el cumplimiento”.⁴⁰⁰ Las acciones que el departamento puede procurar además de la aplicación efectiva de la legislación incluyen educar a la ciudadanía y las dependencias reguladas en materia de legislaciones y leyes ambientales y su aplicación, consultas con las entidades reguladas, cooperación sobre la aplicación adecuada de la nueva tecnología de control de la contaminación, la publicación de códigos de práctica y normas sobre cumplimiento ambiental, la promoción o el requerimiento de planes de contingencia y el fomento del uso de auditorías ambientales.⁴⁰¹

La política incluye seis principios rectores:

- el cumplimiento de la ley es obligatorio;
- los funcionarios responsables de la aplicación harán cumplir la ley ambiental de manera justa, firme y consistente;
- la legislación ambiental se administrará con especial atención en la prevención de los daños al medio ambiente;
- los funcionarios responsables de la aplicación examinarán cada supuesta infracción de la cual tengan conocimiento y emprenderán una acción congruente con la política;

398. New Brunswick Environment, *Compliance and Enforcement Policy*, en 1.

399. *Ibid.*

400. *Ibid.*

401. *Ibid.* en 3-4.

- el principio “el que contamina paga” se aplicará para que los fondos públicos no sean la fuente principal para la limpieza del medio ambiente, y
- se establecerán programas de educación pública para promover el cumplimiento de la legislación ambiental y ayudar a los ciudadanos a informar de presuntas violaciones.⁴⁰²

Cuando los funcionarios del medio ambiente sospechen de una infracción de la legislación ambiental aplicarán los siguientes tres principales criterios al considerar un curso de acción.

- La gravedad de la violación. El inspector considerará si existe una amenaza para los seres humanos, los animales, las plantas o la vida acuática o daños de largo plazo para el medio ambiente.
- La eficacia y la eficiencia para alcanzar los resultados deseados. El cumplimiento de la ley por parte del infractor de manera oportuna, sin mayor intervención o violaciones, es el resultado deseado. Los factores considerados por los funcionarios responsables de la aplicación son el historial de cumplimiento del infractor, la voluntad de cooperar con los inspectores y muestras claras de que ya está tomando medidas para lograr el cumplimiento.
- La aplicación justa y consistente. Cuando se enfrentan a un infractor de la legislación ambiental, los inspectores intentarán garantizar la justicia al considerar las circunstancias y cómo se han abordado situaciones similares antes de decidir cómo conseguir el cumplimiento.⁴⁰³

Luego de que una inspección revele que ha ocurrido una infracción, el departamento puede considerar opciones administrativas. Éstas se suelen elegir en el siguiente orden: advertencias,⁴⁰⁴ programas de cumplimiento, órdenes ministeriales,⁴⁰⁵ requerimientos judiciales⁴⁰⁶ y acciones correctivas iniciadas por el gobierno.⁴⁰⁷ Si la infracción es osten-

402. *Ibid.*, en 2.

403. *Ibid.*, en 4.

404. Las advertencias consideradas adecuadas en que hay fundamentos razonables y probables para creer que ha ocurrido una infracción o que está sucediendo, pero el daño o el potencial de daño se considera mínimo. *Ibid.* en 7.

405. Las órdenes ministeriales se usan cuando la persona responsable toma acción para abordar la actividad de incumplimiento, como detener, limitar o controlar las emisiones de contaminantes o remediar el sitio contaminado. *Ibid.* en 8.

406. Los requerimientos judiciales se aplican junto con las acciones del Departamento de Justicia para detener o impedir una violación de alguna ley ambiental, pero los procesos directos son por lo general el camino más expedito y preferido. *Ibid.* en 8.

407. *Ibid.* en 7-8. Cuando el gobierno toma acciones de recuperación, puede buscar la recuperación de costos en una acción civil contra el contaminador. *Ibid.* en 9, 11.

sible o hay peligro para la salud humana o un grave riesgo para el medio ambiente, el departamento puede iniciar de inmediato medidas correctivas e iniciar una investigación.

El primer paso en un proceso es una investigación, que entraña la recopilación de pruebas que apoyen el cargo en los tribunales.⁴⁰⁸ El departamento puede proceder directamente al proceso, o proceder de manera concurrente al tiempo que se presentan órdenes administrativas, o proceder a la demanda sólo en búsqueda del programa de cumplimiento o la orden ministerial.⁴⁰⁹ Asimismo, una demanda se puede levantar incluso aunque la infracción haya pasado al cumplimiento.⁴¹⁰ Los inspectores deben someter todas las pruebas al fiscal para aprobación antes de presentar los cargos.⁴¹¹

Aunque las demandas suelen ser discrecionales, la política exige emprender un proceso cuando:

- ha habido una muerte o daño al cuerpo de una persona;
- hay daño o riesgo significativo para la salud humana o el medio ambiente;
- el presunto violador no toma todos los pasos razonables para cumplir con los términos y las condiciones de un certificado, licencia, permiso u orden ministerial;
- una violación se repite, no se atienden las advertencias o hay un historial insatisfactorio de cumplimiento;
- la infracción es deliberada, o si no deliberada, el grado de negligencia implícito será considerado;
- el presunto violador brinda información falsa o errónea a un inspector, obstruye las actividades de éste, oculta información de un delito o interfiere con una sustancia confiscada por un inspector, y
- la violación es resultado de no haber tomado las medidas preventivas razonables antes del incidente.⁴¹²

La política indica las funciones respectivas de las instancias de gobierno federal, provincial y municipal en la aplicación de las legislaciones ambientales, y señala:

408. *Ibid.* en 6, 9.

409. *Ibid.* en 9.

410. *Ibid.*

411. *Ibid.*

412. *Ibid.* en 10.

Infortunadamente, los papeles [federal, provincial y municipal] con frecuencia se traslapan, generando confusión entre los regulados. Para rectificar este problema, los gobiernos están en proceso de armonizar sus legislaciones ambientales y el papel de cada uno en la aplicación de éstas. Este esfuerzo entrañará un “enfoque de ventanilla única” más simplificado para la administración de la legislación ambiental.⁴¹³

6.6.4 Nueva Escocia

La principal legislación aplicable a los efluentes de la pulpa y el papel en Nueva Escocia es la Ley Ambiental. Esta sección describe las disposiciones relevantes de la ley y las políticas para aplicarlas y buscar su cumplimiento.

6.6.4.1 Ley Ambiental de Nueva Escocia y sus reglamentos asociados

Las secciones 67 y 68 de la Ley Ambiental instauran amplias prohibiciones contra la contaminación.⁴¹⁴ La sección 67(1) indica que prohíbe a cualquier persona que a sabiendas emita al medio ambiente una sustancia en una cantidad, concentración o nivel que cause o pueda causar un efecto adverso de consideración, a menos que esté autorizado por una aprobación o reglamentación,⁴¹⁵ mientras la 67(2) establece una prohibición general sobre tales emisiones, a menos que esté autorizado incluso si no lo hace a sabiendas.⁴¹⁶ De igual modo, las secciones 68(1) y 68(2) prohíbe la emisión, a sabiendas o no, de una sustancia que sobrepase los niveles permitidos expresamente por una aprobación o reglamentación.⁴¹⁷ Como se dijo, los delitos perpetrados a sabiendas están sujetos a mayores condenas.

413. *Ibid.* en 11.

414. *Environment Act*, S.N.S. 1995, c. 1.

415. *Ibid.* La sección 67(1) señala que “nadie emitirá ni permitirá a sabiendas la emisión al medio ambiente de una sustancia en una cantidad, concentración o nivel o a un ritmo de emisión que cause o pueda causar efectos adversos significativos, a menos que esté autorizado por una aprobación o por reglamento”.

416. *Ibid.* La sección 67(2) indica que “ninguna persona habrá de emitir o permitir la emisión al medio ambiente de una sustancia en montos, concentraciones o niveles o a un ritmo de emisión que cause o pueda causar efectos adversos, a menos que esté autorizada por una aprobación o por el reglamento”.

417. *Ibid.* La sección 68(1) apunta que “nadie habrá de emitir o permitir la emisión, a sabiendas, de una sustancia en el medio ambiente en cantidad, concentración o nivel o ritmo de emisión que exceda lo autorizado expresamente por una aprobación o el reglamento”.

La sección 68(2) apunta que “nadie habrá de emitir o permitir la emisión, a sabiendas, de una sustancia en el medio ambiente en cantidad, concentración o nivel o ritmo de emisión que exceda lo autorizado expresamente por una aprobación o el reglamento”.

Cuando hay una emisión prohibida la persona responsable de ella lo debe notificar al Departamento de Medio Ambiente y Trabajo, el dueño de la sustancia, la persona a cargo de la sustancia y cualquier persona que se pueda ver afectada por la emisión.⁴¹⁸ La persona responsable debe tomar todas las medidas razonables para reducir o remediar los efectos perjudiciales, aplicar todas las acciones requeridas por un inspector provincial y rehabilitar el sitio.⁴¹⁹

Cuando el ministerio considera que hay fundamentos razonables de que una persona ha contravenido la ley de cualquier modo, él o ella puede recurrir a diversas clases de órdenes administrativas. Las órdenes incluyen las de detención, un requerimiento para limitar, cambiar o controlar las emisiones,⁴²⁰ o un requisito para instalar o cambiar cualquier equipo de control de la contaminación.⁴²¹ También se pueden emitir órdenes de recuperación.⁴²² La Ley y el Reglamento de Designación de Actividades⁴²³ al amparo de aquélla tipifican delito construir, operar, reclamar o modificar plantas manufactureras de pulpa y papel sin obtener primero el certificado de aprobación requerido.⁴²⁴ Sin embargo, Nueva Escocia no tiene una regulación similar al PPER que se aplique en específico a las fábricas de pulpa y papel. Los titulares de aprobaciones tienen que realizar la vigilancia del cumplimiento según se especifica en la aprobación, y los resultados se habrán de entregar al ministerio.⁴²⁵ El portador de una aprobación debe registrar cualesquiera emisiones que excedan los límites especificados en la aprobación.⁴²⁶

La sección 159 de la ley establece diversas estructuras de multas para las categorías de delitos.⁴²⁷ Los delitos cometidos "a sabiendas", incluidos los comprendidos en las secciones 67(1) y 68(1), las faltas en que se suministra información falsa o equívoca conforme a lo requerido por la ley,⁴²⁸ y los delitos por contravenir a sabiendas una orden,⁴²⁹ están sujetos a prisión de hasta dos años y/o multas de no menos de 1,000

418. *Ibid.*, s. 69.

419. *Ibid.*, s. 71.

420. *Ibid.*, s. 125(a) (cesar la actividad específica), (b) (detener, limitar o controlar la emisión de cualquier sustancia).

421. *Ibid.*, s. 125(d).

422. *Ibid.*, s. 125(f).

423. N.S. Reg. 47/95.

424. *Ibid.*, s. 50; *Activities Designation Regulation*, s. 18(2)(b).

425. *Approvals Procedure Regulation*, N.S. Reg. 48/95, s. 20(1,2).

426. *Ibid.*, s. 20(3).

427. *Environment Act*, *supra*, s. 159.

428. *Ibid.*, ss. 158(a), (e).

429. *Ibid.*, s. 158(g).

dólares y no más de 1,000,000 de dólares.⁴³⁰ Los delitos conforme a las secciones 67(2) y 68(2), así como otros delitos enlistados perpetrados a sabiendas,⁴³¹ están sujetos a una multa de no más de 1,000,000.⁴³² Los delitos de las disposiciones de la ley no enlistados específicamente en la sección 159 están sujetos a una multa de no más de 500,000 dólares. Aparte de los montos de las multas en la sección 159, los tribunales pueden imponer una multa adicional igual al monto de cualquier beneficio monetario que el tribunal estime que se logró como resultado del delito.⁴³³ La ley estipula que cada día en que un delito se continúe cometiendo (más de un día) constituirá un delito por separado.⁴³⁴

Además de estas condenas, los tribunales pueden emitir varias órdenes; pueden prohibir que el delito continúe o se repita, exigir medidas para prevenir o remediar los efectos adversos debidos al delito, ordenar al infractor que publique los hechos sobre el delito o suministre a las partes afectadas una fianza para asegurar el cumplimiento, instruir al infractor que compense al ministerio por los costos de las acciones de recuperación, y pedir al violador que realice trabajo comunitario.⁴³⁵

La Ley de Medio Ambiente tipifica las defensas de diligencia debida y conjunto de hechos erróneos para todas las violaciones de la Ley.⁴³⁶ Además, cualquier persona que de manera voluntaria proporcione al Departamento de Medio Ambiente información detallada obtenida mediante una auditoría o evaluación ambientales del sitio sobre el incumplimiento conforme a la ley no habrá de ser procesado siempre y cuando 1) la persona cumpla con cualquier acuerdo u orden para atender el incumplimiento, y 2) el Departamento no se haya dado cuenta por sí mismo del incumplimiento antes de que la persona lo informara.⁴³⁷

430. *Ibid.*, s. 159(1).

431. Estos delitos incluyen no informar de emisiones conforme a la sección 69; no tomar medidas de recuperación o preventivas para atender la emisión de una sustancia, conforme a la s. 71; no cumplir con una orden ministerial conforme la s. 132; no suministrar información, o proporcionar información falsa o equívoca, según un requerimiento de la Ley bajo la s. 158, y contravenir una orden o un plazo o condición de una aprobación u otra autorización conforme la s. 158.

432. *Environment Act*, s. 159(2).

433. *Ibid.*, s. 161.

434. *Ibid.*, s. 162.

435. *Ibid.*, s. 166.

436. *Ibid.*, s. 160.

437. *Ibid.*, s. 70.

6.6.4.2 Política de cumplimiento y aplicación de Nueva Escocia

El Departamento de Medio Ambiente de Nueva Escocia se basa en el Boletín de Operaciones sobre la Aplicación de la Ley, aprobado en noviembre de 1997, para aplicar la Ley Ambiental.⁴³⁸ La política señala que el “Departamento usará una combinación adecuada o justa de recursos legales para asegurar el cumplimiento con las legislaciones ambientales que administra”.⁴³⁹

La rama de aplicación e investigaciones del Departamento de Medio Ambiente es responsable de investigar y aplicar la legislación ambiental.⁴⁴⁰ La política reconoce que “la disponibilidad de recursos de investigación determinará, desde luego, el número de investigaciones que se pueden conducir en cualquier momento”.⁴⁴¹ En consecuencia, la política establece ocho prioridades para orientar al personal de campo al fijar sus investigaciones.

- Peligro inmediato. Situaciones que representan un peligro inmediato para la vida o la salud humanas o a la propiedad exigen una respuesta inmediata y son la prioridad más elevada de los investigadores.
- Situaciones de urgencia o derrames. Un inspector estará siempre en un evento en sitio de una urgencia o derrame, y se tendrá que realizar una investigación de inmediato cuando hay pruebas de negligencia, descuido o incumplimiento.
- Daño al medio ambiente o la salud. Se examina la gravedad y la persistencia del daño ambiental resultado del incumplimiento.
- Posible peligro ambiental o de salud. Cuando la naturaleza y el alcance de un impacto ambiental adverso o dañino para la salud humana, la vida o la propiedad se desconocen, el departamento iniciará de inmediato acciones para determinar la naturaleza y el alcance de la situación para tomar las medidas adecuadas.
- Historial de cumplimiento. “Cuando una persona ha mostrado una propensión a violar las leyes y los reglamentos ambientales... se deben emprender medidas que rebasen las actividades de cumplimiento rutinarias o acostumbradas, como respuesta de aplicación de la ley.
- Necesidad de una disuasión general. La política reconoce que grandes segmentos de un sector industrial pueden estar en situación de incum-

438. Nova Scotia, Department of Environment and Labour, Operation Bulletin on Law Enforcement (1997).

439. *Ibid.*, s. 3(a).

440. *Ibid.*, s. 6

441. *Ibid.*, s. 12(a).

plimiento crónico como resultado de una inadecuada aplicación de la legislación, nuevas leyes y reglamentos o mayor competencia, y que la disuasión general se puede lograr sometiendo a un grupo estratégicamente seleccionado de participantes con una historia conocida de incumplimiento a investigaciones y respuestas adecuadas de aplicación de las leyes y reglamentos.

- Expectativas públicas. Elevar las expectativas ciudadanas en cuanto a la aplicación de las leyes ambientales en Nueva Escocia requerirá que el departamento “investigue [y] ejerza la ley cuando sea necesario”.
- Consistencia. Las decisiones de emprender investigaciones habrán de tomar en cuenta la manera en que industrias similares han tratado el asunto con la provincia y el país.⁴⁴²

Una investigación puede conducir a la emisión de una infracción por delito menor, una advertencia, una investigación más detallada que implique personal adicional de la rama de investigaciones y aplicación de la legislación, o la presentación de cargos.⁴⁴³

Un investigador podrá emitir una infracción por delito menor cuando haya fundamentos razonables y probables para creer que ha ocurrido una infracción y el investigador ha discutido el asunto con su superior inmediato o con la rama de investigaciones y aplicación de la legislación.⁴⁴⁴ Las infracciones de marras son punibles en condena sumaria y pueden resultar en multas de no más de dos mil dólares (2,000 dólares), hasta cárcel por hasta seis meses, o ambas penas.⁴⁴⁵ Un investigador también puede emitir una advertencia por un delito menor.

Para delitos de naturaleza más grave, o para los que entrañan reincidencias, se conducirá una investigación más pormenorizada con la participación del personal de la rama de investigaciones y aplicación de la legislación. La decisión de presentar cargos se hace en consulta con el servicio del ministerio público del Departamento de Justicia.⁴⁴⁶ Al tomar una decisión de presentar cargos, el procurador debe tomar en cuenta varias “consideraciones de interés público”, como si el presunto delito es trivial, la duración del delito (límite de seis meses), el efecto probable de un proceso en el orden y la moral públicos, la obsolescencia u oscuridad de la legislación, la disponibilidad o eficacia de las alternativas a presen-

442. Parafraseando *ibid.*, s. 12(b).

443. *Ibid.*, s. 6.

444. *Ibid.*, s. 6(c)(i).

445. Provincial Court of Nova Scotia, Information Guide, Summary Offence Tickets, en 2. Disponible en Internet en <www.courts.ns.ca/self_rep/provincial_summary_offence_tickets.pdf>.

446. *Ibid.*

tar cargos, si las consecuencias de la condena serían de una dureza innecesaria, la probabilidad de un juicio prolongado y caro, la actitud de cooperación del supuesto infractor, la probabilidad de una sentencia bajo condena y la necesidad de mantener la confianza ciudadana en las leyes y la impartición de justicia.⁴⁴⁷

6.6.5 *Terranova y Labrador*

El Departamento de Medio Ambiente de Terranova regula el medio ambiente de la provincia mediante el manejo de los recursos hídricos, la evaluación en el ambiente de obras y el control y la gestión de sustancias y actividades que podrían contaminar el medio ambiente. El Departamento de Medio Ambiente de Terranova administra y aplica la Ley Ambiental y sus reglamentos asociados.

6.6.5.1 Ley Ambiental de Terranova y Labrador

La Ley Ambiental fue el estatuto básico en la regulación en Terranova y Labrador de las descargas de los efluentes de las fábricas de pulpa y papel durante 2000. La Ley se asentó en 1995 y permaneció en vigor hasta la aprobación de la Ley de Protección Ambiental en 2002.⁴⁴⁸

La Ley Ambiental tipificaba como delito “descargar o depositar material de cualquier clase en un cuerpo de agua o en una orilla o banco de un cuerpo de agua o en un lugar que pudiera contaminar o de otra manera dañar la calidad de las aguas de beneficio público.⁴⁴⁹ La ley auto-

447. Nova Scotia, Department of Environment and Labour, Operation Bulletin on Law Enforcement, Apéndice A, Parte C.

448. *Environment Act*, S.N. 1995, c. E-13.1.

449. *Ibid.*, s. 9. La sección 2 de la Ley define “contaminación” como:

una alteración de las propiedades físicas, químicas, biológicas o estéticas del aire, el suelo o el agua en la provincia, incluido un cambio en la temperatura, el sabor o el olor, o la adición de una sustancia líquida, sólida, radioactiva, gaseosa o en otro estado al aire, el suelo o las aguas, o la eliminación de sustancias del aire el suelo o las aguas que convierta o puede convertir el aire, el suelo o las aguas de la provincia en dañinos para la salud pública, la seguridad o el bienestar, o ser dañinas o menos útiles para usos doméstico, agrícola, industrial, energético, municipal, para la navegación, actividades recreativas u otros usos legales, o para los animales, las aves o la vida acuática.

La sección 2 define “uso benéfico” como:

Un uso del agua, incluido el método de diversión, almacenamiento, transporte y aplicación, que sea razonable y consistente con el interés público en la utilización adecuada de los recursos hídricos, como, entre otras cosas, para usos domésticos, agrícolas, industriales, energéticos, municipales, de navegación, para los peces y la vida silvestre y usos recreativos.

rizaba la emisión de “órdenes de suspensión” permanentes o temporales para evitar, restringir o prohibir una actividad que está contaminando o probablemente podría hacerlo.⁴⁵⁰ También autorizaba al poder ejecutivo a elaborar una gama amplia de reglamentos, incluidas las regulaciones sobre la prevención o la restricción de contaminación del agua, los permisos para descargar efluentes en el agua, la investigación de quejas ambientales, la emisión de órdenes adicionales y otros aspectos.⁴⁵¹ Conforme a la sección 15 los inspectores provinciales pueden entrar a predios, obras o premisas para conducir pruebas razonablemente necesarias para determinar el cumplimiento de la ley.⁴⁵²

Al amparo de la sección 14, el poder ejecutivo fija límites máximos de descargas permisibles para una diversidad de contaminantes.⁴⁵³ Antes del 26 de mayo de 1999 la pena máxima para una empresa u autoridad municipal era de 25,000 dólares y un máximo de 1,000 por persona.⁴⁵⁴ Después del 27 de mayo de 1999 las multas de las corporaciones y autoridades municipales se incrementaron a un máximo de 1,000,000 de dólares y un máximo de 50,000 dólares por persona.⁴⁵⁵ Cada día que un delito continúa constituye un delito por separado conforme la ley.⁴⁵⁶

6.6.5.2 Reglamento de control ambiental del agua y el drenaje de Terranova y Labrador

El drenaje se define con amplitud en la Ley Ambiental para incluir efluentes industriales como los de las fábricas de pulpa y papel.⁴⁵⁷ Todas las descargas al drenaje, incluidos los efluentes industriales, están reguladas por el reglamento de control ambiental del agua y el drenaje.⁴⁵⁸ Las agendas de dicho reglamento estipula límites de descarga. La agenda A se aplica a los efluentes descargados en un cuerpo de agua y establece un límite de 20 mg/l para DBO y uno de 30 mg/l de SST.⁴⁵⁹ No se especi-

450. *Ibid.*, s. 12(1).

451. *Ibid.*, s. 14.

452. *Ibid.*, s. 15. La facultad para ingresar a “las obras y los predios” se incorporó por S.N. 1996, c. R-10.1, s. 28(3).

453. *Ibid.*, s. 14.

454. *Ibid.*, s. 19(1)(a).

455. *An Act to amend the Environment Act*, S.N. 1999, c. 15, s. 1(1).

456. *Environment Act*, *supra*, s. 19(2).

457. *Ibid.*, s. 2. El “drenaje” incluye las aguas o sólidos residuales residenciales, municipales, comerciales o industriales que si se dejan sin tratar provocan contaminación, pero no incluye los escurrimientos o agua de lluvia de escorrentías naturales.

458. *Environmental Control Water & Sewage Regulation*, Nfld. Reg. 1078/96.

459. *Ibid.*, s. 6. El reglamento señala que si el agua se toma de un curso de agua, se usa, se trata y luego se regresa al mismo cuerpo de agua, el límite de SST es un límite de las cantidades de SST que se pueden agregar a lo que había en el agua originalmente.

can en la regulación requerimientos de muestreo o vigilancia. Sin embargo, el reglamento otorga al ministerio de Medio Ambiente y Tierras la autoridad para requerir la supervisión y el registro de la calidad de los efluentes en cualquier momento.⁴⁶⁰

6.6.5.3 Estatutos ambientales en Terranova y Labrador desde 2002

En 2002 Terranova y Labrador realizaron cambios significativos a su legislación ambiental. Ocho estatutos se derogaron: las leyes Ambiental, de Evaluación Ambiental, de Control de Plaguicidas, de Manejo de Residuos, de Disposición de Material Residual, de Perforación de Pozos, de Protección de los Recursos Hídricos, y la de Tierras. En su lugar se aprobaron dos estatutos integrales: las leyes de Protección Ambiental⁴⁶¹ y de Recursos Hídricos.⁴⁶²

La Ley de Protección Ambiental autoriza de manera explícita los acuerdos de cumplimiento para remediar las infracciones como una alternativa de presentar un recurso;⁴⁶³ el ministerio puede aplicar requerimientos de vigilancia más estrictos y emitir órdenes de suspensión. Las multas incluyen el proceso de funcionarios corporativos y la protección de quienes informen de delitos o incumplimiento de la ley.⁴⁶⁴ La Ley de Recursos Hídricos funciona junto con la Ley de Protección Ambiental para asegurar "la asignación justa y el uso adecuado de los recursos hídricos de la provincia para maximizar los beneficios socioeconómicos".⁴⁶⁵ Esta regulación prevé un modelo de licencias integrales para emprender obras que afecten los recursos del agua. Las disposiciones de cumplimiento a su amparo son similares a la de Protección Ambiental.

7. Antecedentes de las fábricas de papel y los procesos de tratamiento de efluentes

De acuerdo con la Asociación de Productores Forestales de Canadá (FPAC), la silvícola, de la cual forma parte el sector de la pulpa y el papel, es una industria de 53,000 millones de dólares que emplea

460. *Ibid.*, s. 10.

461. *Environmental Protection Act*, S.N.L. 2002, c. E-14.2.

462. *Water Resources Act*, S.N.L. 2002, c. W-4.01.

463. Newfoundland and Labrador, Department of the Environment, *Guide to the Environmental Protection Act (2002)*. Disponible en línea en <<http://www.gov.nl.ca/env/ActsReg/epaguide.pdf>>.

464. *Ibid.* en 3.

465. Newfoundland and Labrador, Department of the Environment, *Guide to the Water Resources Act (2001)*. Disponible en línea en <<http://www.gov.nl.ca/env/ActsReg/wraguide.pdf>>.

directa o indirectamente a más de un millón de personas y es el mayor contribuyente neto de la balanza comercial canadiense (36,800 millones de dólares).⁴⁶⁶ La FPAC calcula que las fábricas de pulpa y papel han invertido desde 1989 más de 6,000 millones de dólares en nueva tecnología y equipo para reducir las emisiones y los residuos de efluentes.⁴⁶⁷

Esta sección provee información general sobre los procesos de producción de la pulpa y el papel y los controles de los efluentes usados en las diez fábricas que son objeto del expediente de hechos. También se presenta información general sobre la ISO 14001 y otras certificaciones de administración ambiental, ya que muchas de las fábricas han alcanzado o están en proceso de alcanzar la certificación ISO 14001 o bien aplican otros sistemas de administración ambiental.

7.1 *Procesos de la pulpa y el papel en las plantas objeto de atención*⁴⁶⁸

La industria de la pulpa y el papel utiliza una amplia variedad de procesos y equipo para producir papeles diversos. Aunque se usan otras materias primas, la mayor parte del papel en el mundo, y todo el papel de las 10 fábricas que conciernen a este expediente, está hecho de madera. Cada proceso usado en las respectivas fábricas se describe brevemente en lo que sigue.⁴⁶⁹ En general, independientemente del proceso utilizado para fabricar pulpa o papel, existen tres pasos principales para convertir madera cruda en papel acabado: 1) la preparación de la madera; 2) la elaboración de la pulpa, y 3) la fabricación del papel. Uno, dos o los tres procesos pueden funcionar en cualquier fábrica. Prácticamente todas las plantas hoy en día tienen también sistemas instalados

466. FPAC, *Growing Up: The history of pulp and paper in Canada* (2005), visitado en <<http://www.fpac.ca/english/info/grow.htm>>.

467. *Ibid.*

468. Toda la información en esta sección se tomó del informe McCubbin, salvo indicación contraria.

469. Hay mucha literatura sobre todos los aspectos de la fabricación del papel y de la pulpa, así como sobre el impacto ambiental y el control del efluente. Libros de texto recientes y muy completos sobre los procesos de fabricación incluyen Kocurek (1989) y Gullichsen *et al.* (2000), ambos series de varios volúmenes. Smook (1988) describe bien la industria en un volumen, mientras que Dence y Reeve (1996) se enfocan en el blanqueado de la pulpa. Todos incluyen información sobre problemas ambientales, aunque ponen el énfasis en la producción de pulpa y papel. Las agencias regulatorias en la Unión Europea han desarrollado un reporte útil (IPPC 2000) sobre tecnología de protección ambiental, que también incluye información sobre un cierto número de fábricas con efluente. Northcote (2003) examina impactos ambientales de la industria, e incluye descripciones de los procesos.

para preparar el agua y producen vapor.⁴⁷⁰ Todos los procesos de manufactura generan aguas residuales, generalmente conocidas como “efluentes”, y todas las fábricas en Canadá tienen alguna forma de tratamiento del éstos.

7.1.1 Preparación de la madera

Se cortan las ramas de los árboles al momento de la cosecha. En raras ocasiones también se les quita la corteza en el bosque con cuchillos mecánicos

La mayoría de los árboles se transportan a lugares de procesamiento centralizados donde se cortan en tamaños adecuados, se retira toda la corteza y se corta la madera en trozos. A lo largo de los 25 años pasados, la mayor parte de la industria forestal de Canadá ha abandonado el uso de troncos enteros para fabricar trozos de madera. En la mayoría de los casos, la madera se corta de los troncos y sólo los residuos que por rentabilidad no se pueden transformar en madera aserrada se usan para fabricar trozos de madera.

En el descortezamiento con agua se quita la corteza de los troncos amontonando cientos de ellos en un cilindro que gira lentamente mientras se rocían con agua para quitar las partículas de corteza. Esta agua se contamina considerablemente con material orgánico deslavado de la madera. Es bastante tóxica para los peces debido a la variedad de sustancias tóxicas que los árboles generan para protegerse de los insectos y los ataques microbianos.

En el descortezamiento en seco se utilizan cuchillos mecánicos para retirar la corteza, o cilindros similares a los arriba descritos pero sin la introducción de agua. Aparte de una relativamente modesta cantidad de agua de lavado, este proceso no produce efluentes.

Hoy en día la mayor parte del descortezamiento se hace en seco y suele practicarse en aserraderos que producen trozos de madera de los residuos y los venden a las fábricas de pulpa. Solamente unas cuantas fábricas de pulpa en Canadá reciben troncos enteros. De éstas, la única incluida en el expediente es la de ACI, que descortezaba con agua.

470. Unas cuantas fábricas, incluida la de Bowater, en Liverpool, NS, contratan algunos o todos los servicios de abastecimiento de estas instalaciones.

7.1.2 *Procesamientos de la pulpa*

Sin importar el producto final, los trozos de madera se deben convertir en pulpa: una base de fibras a la cual se le retira toda la corteza, tierra, lignina y otros contaminantes inaceptables. La elaboración de la pulpa (con cualquier blanqueo asociado) suele tener un impacto mucho mayor en las características del efluente que la fabricación misma del papel. Todas las fábricas que figuran en el expediente de hechos tienen un procesamiento de pulpa, excepto la de Interlake, que procesa pulpa fabricada en otros lugares.

Las operaciones para hacer pulpa consisten esencialmente en separar la fibra útil de la materia prima y limpiarla al grado necesario para cumplir con las especificaciones del producto final. El rendimiento de la fibra útil puede variar entre 35 y 99 por ciento de la materia prima, así que la cantidad de desperdicio puede variar desde aproximadamente 2,000 kg por tonelada de producto hasta menos de 10 kg por tonelada.

En los procesos kraft y al sulfito el rendimiento suele ser de entre 40 y 50 por ciento, de forma que se generan de 1,000 a 1,500 kg de residuos orgánicos por tonelada de producto. Además, en estos procesos se añaden químicos, lo cual aumenta cerca de 50% la cantidad de material residual. En el pasado, antes del régimen regulatorio actual, algunas fábricas descargaban todos estos desechos directamente a los cauces de los ríos. Hoy en día, como se señala más adelante, la mayor parte de este material se recobra en el sistema de recuperación de la fábrica. La eficiencia del proceso de recuperación es una de las características más significativas de una fábrica de pulpa respecto al control de la descarga del efluente.

La separación de la fibra puede usar procesos químicos (kraft o en sulfito) o bien termomecánicos. Algunas plantas utilizan una combinación de ambos procesos. Cada uno de ellos se examina en seguida.

7.1.2.1 *Pulpado mecánico*

Las fábricas de Soucy, St. Raymond, Bowater y ACI que conciernen a este expediente de hechos utilizan el proceso mecánico para elaborar la pulpa y todas utilizan algún tipo de pulpado termomecánico (*Thermo-mechanical Pulpint*, TMP). En este proceso se separan las fibras en un aparato conocido como refinadora, en donde pasan los trozos a presión entre dos placas aserradas, una (o las dos) en rotación. El proceso requiere una cantidad considerable de energía eléctrica, mas no usa sus-

tancias químicas. El rendimiento del proceso TMP estándar suele estar por arriba de 95%, y no se practica ningún tipo de recuperación de los residuos orgánicos que se descargan en los efluentes de la planta.

La cantidad de materia orgánica desechada es de cerca de 50 kg/ton de producto, con una DBO de cerca de 25 kg/ton de producto. El efluente no tratado suele ser bastante tóxico para los peces debido a la presencia de ácidos resinosos y sustancias extractivas y de otras no identificadas, y requiere tratamiento para reducir su toxicidad. No se sabe ni tampoco se cree que los pocos químicos utilizados contribuyan a la toxicidad del efluente, así que generalmente se considera que las sustancias tóxicas en el efluente sin tratar son liberadas por la madera durante el proceso de fabricación de la pulpa.

La pulpa puede ser blanqueada un poco utilizando hidrosulfito de sodio y/o peróxido de hidrógeno, pero el procedimiento es muy suave comparado con el utilizado para la pulpa blanqueada termomecánicamente, y las pulpas kraft y con sulfito, que se describen más adelante. El blanqueo de las pulpas mecánicas, en las fábricas referidas en este expediente de hechos, genera muy pocos efluentes y se le conoce comúnmente como “abrillantado” para distinguirlo de los procesos de blanqueado más potentes.

En todas las fábricas de pulpa mecánicas del expediente de hechos, la pulpa se bombea en estado viscoso, sin secarla, a las fábricas de papel adyacentes que forman parte de las mismas instalaciones.

7.1.2.2 Pulpado de blanqueo químico-termomecánico

La fabricación de pulpa blanqueada de manera químico-termomecánica se conoce como proceso BCTMP. La planta de Uniforêt utilizaba este proceso en 2000, pero pasó en 2004 a la fabricación TMP.

El BCTMP es una evolución del citado proceso TMP. Utiliza equipo similar, pero se usa sulfito de sodio para ablandar los trozos antes de refinarlos, lo cual resulta en una descarga mayor de material orgánico soluble que en el TMP. La pulpa se blanquea de manera agresiva con peróxido de hidrógeno y otros químicos, aumentando el brillo más de 80% ISO,⁴⁷¹ que es a medio camino entre el brillo del TMP y las pulpas blanqueadas kraft. El proceso de blanqueado separa una canti-

471. El brillo de la pulpa se mide en varias escalas arbitrarias, relativas al blanco “puro”. Todas las escalas proveen valores cercanos entre sí. La escala definida por la International Standards Organization es muy difundida.

dad significativa de materia orgánica soluble, que es desechada en el efluente en la mayoría de las fábricas BCTMP.

El rendimiento global de un proceso típico BCTMP es de cerca de 80%, lo cual significa que se desechan unos 250 kg de material orgánico por tonelada de producto. El sulfito de sodio y los químicos blanqueadores también se desechan. Esto resulta en una relativamente elevada carga de DBO en la planta tratadora del efluente, por lo general cerca de 100 kg de DBO por tonelada de pulpa. Los efluentes son bastante tóxicos para los peces antes del tratamiento de aquéllos.

7.1.2.3 Pulpado kraft

La fábrica de Irving en Saint John y la de Fjordcell en Jonquière utilizan ambas el proceso kraft. En el proceso kraft, los trozos de madera se rompen en fibras individuales por reacción (“cocción” es la terminología industrial usual) en una solución fuertemente alcalina de sulfito de sodio e hidróxido de sodio, a temperaturas elevadas, en un contenedor a presión conocido como “digestor”. El rendimiento global del proceso, incluido el blanqueo, es por lo general cerca de 40%, así que se generan aproximadamente 1,800 kg de producto de desecho por tonelada de pulpa producida, en forma de material orgánico disuelto y los químicos usados para la cocción. Entre 95 y 99%+ de esto se recupera lavando la pulpa. El material recuperado, que contiene los químicos de cocción y la indeseable lignina, se conoce como “licor negro”. El factor clave que afecta las características de los efluentes líquidos es la eficiencia en esta recuperación del licor negro.

La pulpa es del color café claro de las bolsas del pan y de los abarrottes y en esta fase se le conoce como “pasta marrón”. En ambas fábricas la pasta marrón se blanquea químicamente usando casi siempre dióxido de cloro e hidróxido de sodio, y todo el material indeseable se desecha. La planta de Irving Saint John utiliza un sistema deslignificador de oxígeno en dos pasos para separar, recuperar y quemar cerca de la mitad del material indeseable de la pasta marrón, por lo que descarga en los efluentes casi la mitad de los residuos orgánicos por tonelada de pulpa que la fábrica de Jonquière. Cerca de tres cuartas partes de las fábricas kraft en el mundo utilizan la deslignificación por oxígeno.

La pulpa kraft blanqueada se produce en estado viscoso. Puede secarse para su venta a las fábricas de papel o simplemente bombearse a una fábrica de papel en el sitio mismo.

La existencia del **ciclo de recuperación** separa al sector de la pulpa química (kraft y en sulfito) de la mayoría de los demás sectores de las actividades papeleras y de muchas otras industrias. Esta parte integral de los procesos modernos de elaboración de la pulpa tiene la capacidad de convertir casi todos los contaminantes formados durante la manufactura en energía, sin generar alguna contaminación significativa ni otros problemas ambientales. Tanto el proceso kraft como el de sulfito producen casi dos toneladas de residuos por tonelada de pulpa disueltos en el agua que forman "licores residuales del pulpado".

El sistema de recuperación de químicos en una fábrica de kraft recolecta el licor usado o "licor negro", lo concentra por evaporación y lo quema en un reactor especializado (caldera de recuperación) para producir vapor y un subproducto (*smelt*) que consiste en sales de sodio. Las sales se disuelven en agua y se hace reaccionar con óxido de calcio para convertir las principales sales de sodio presentes (carbonato de sodio) en hidróxido de sodio. El producto (licor blanco) es la sustancia química principal usada en el digestor.

El proceso de concentración del licor negro genera desechos condensados, los cuales son soluciones acuosas de metanol, sulfuros volátiles, y terpenos, muchas veces contaminados con licor negro. Son bastante tóxicos para los organismos acuáticos, pero si se evita la contaminación accidental con licor negro, las sustancias tóxicas restantes se degradan fácilmente en sistemas de tratamiento biológico convencionales, con muy poco o ningún efecto en la toxicidad o la DBO del efluente biológicamente tratado de las fábricas de kraft.

La fábrica de pulpa y papel de Irving utiliza un enfoque no tradicional para el control de las descargas del efluente, en vez de tratarlas biológicamente, como es la práctica convencional. El control de las pérdidas de licor negro en la fábrica de Saint John es extraordinariamente rígido; el proceso se ha diseñado para un lavado eficiente de la pulpa marrón y se ha instalado equipo para recuperar pérdidas accidentales y no planeadas. Las siguientes modificaciones al proceso convencional se han hecho en la fábrica de St John desde 1989. Muchas de estas técnicas se utilizan en otras plantas kraft y se han vuelto en buena medida en una práctica estándar en las fábricas de kraft construidas desde 1990:

- evaporadores de licor negro de alta capacidad;
- cristalizador potente de sólidos para concentrar aún más el licor negro antes de quemarlo;
- separación y eliminado de condensados contaminados;

- reducción del quemado de gases de sulfuro y eliminación del metanol de los condensados;
- gran eficiencia en el lavado de la pasta marrón;
- supervisión del ciclo cerrado de agua en la pasta marrón;
- deslignificado por oxígeno de la pasta marrón antes del blanqueado;
- pozos de recuperación en áreas donde se maneja licor negro para recuperar pérdidas accidentales;
- sistemas modernos de control del proceso, y
- uso de peróxido de hidrógeno para fabricar dióxido de cloro, en vez de metanol.

7.1.2.4 Pulpado en sulfito

El proceso de elaboración de la pulpa con sulfito es similar al proceso kraft, excepto que se utiliza una solución ácida de sulfito de magnesio y ácido sulfuroso en el digestor. El procesamiento subsiguiente es similar al del kraft, excepto que el licor recuperado que contiene la materia orgánica eliminada de las fibras de madera y los materiales de cocción usados se conoce como “licor rojo”. En el proceso de recuperación del sulfito, el licor rojo se concentra por evaporación y se quema para recuperar los químicos de cocción y generar vapor.

Aunque la pulpa de sulfito se blanquea de manera similar a la kraft, las condiciones de procesamiento difieren sustancialmente en la fábrica de AV Cell en Atholville, ya que produce celulosa casi pura que vende como materia prima a las fábricas de rayón y fibras textiles relacionadas. La pulpa, conocida como “pulpa disolvente”, no sirve para producir papel. Se generan mayores cantidades de efluentes en el blanqueado de este tipo de pulpa que en la fabricación de pulpa para papel de calidad kraft, pero los componentes de la planta de blanqueado son bastante similares.

En la fábrica de Atholville la pulpa disolvente se seca y se envía a plantas químicas remotas para continuar siendo procesada.

7.1.3 *Procesos de elaboración de papel*

Todas las fábricas incluidas en el presente expediente de hechos excepto AV Cell fabrican papel o pulpa de la calidad para hacer papel. AV Cell produce pulpa de la calidad para textiles.

Todos los procesos de elaboración de papel usan el mismo concepto de proceso, lo cual en principio es muy simple, aunque es complejo mecánicamente en la práctica moderna. Las fibras de pulpa se mezclan con agua para formar una suspensión con cerca de 100 partes de agua por una de pulpa. Esto se limpia mecánicamente para eliminar impurezas y cualquier aglomeración de fibra, y luego se extiende en una capa fina en una banda transportadora de alambre. El agua se drena por gravedad, una parte del agua residual se elimina por presión y el resto al secarse en cilindros calentados con vapor.

El papel sanitario (en Irving Saint John) se fabrica a partir de pulpa kraft blanqueada, sin añadir otro material. La pulpa se entrega en estado seco. La mayor parte del agua usada en el proceso de elaboración del papel sanitario se recicla dentro del proceso mismo, pero existe algún tipo de efluente, el cual está contaminado con fibras pequeñas, y muy poca materia disuelta. La DBO y la toxicidad del efluente suele ser bajo en relación con la mayoría de los tipos de procesos de fabricación de papel.

En las fábricas de Bowater, St. Raymond, ACI y Soucy, el papel periódico se fabrica a partir del TMP producido en el lugar. La cantidad muy pequeña de material no fibroso que se añade es benigno para el medio ambiente, pero ya que el TMP arrastra algo de materia orgánica disuelta de la fabricación de la pulpa, el efluente de la fábrica de papel está significativamente más contaminado que el de una fábrica de papel sanitario.

Las otras fábricas hacen una variedad de calidades de papel, como se explica para cada fábrica en la sección 9. Se añaden otros materiales a la fibra para mejorar la capacidad de imprimir encima, la resistencia al agua u otras propiedades. Los papeles acabados pueden contener hasta cerca de 20% de aditivos no fibrosos, pero para la mayoría de las calidades es mucho menos.

Durante el procesamiento del papel, se añade agua limpia al sistema para baños de limpieza, sellar el agua y otros propósitos. Esto resulta en un exceso de agua que emana del sistema, que arrastra fibras y pequeñas cantidades de aditivos. Se genera también algún efluente del lavado de los equipos y el sistema de enfriamiento.

En principio, una fábrica, como la de Interlake, que produce papel a partir de pulpa adquirida en estado seco, y que no fabrica ningún tipo de pulpa, debería descargar un menor volumen de efluentes, con menor contaminación antes del tratamiento, que una fábrica de pulpa. Sin

embargo, algunas fábricas de pulpa han instaurado tecnología muy eficaz en la prevención de la contaminación y el reciclaje, de manera que descargan menos efluentes que las fábricas de papel, cuyas descargas son más altas. Ejemplos extremos son las fábricas BCTMP en Meadow Lake, Saskatchewan, y en Chetwind, en Columbia Británica, las cuales reciclan todo los efluentes que descargan y por ende se pueden describir como fábricas de “descarga cero” con respecto a los efluentes. Estas plantas operan con mínimas cantidades de agua, evaporan el flujo del efluente, queman los desechos orgánicos y tratan biológicamente los condensados del evaporador para eliminar las sustancias orgánicas volátiles. De esta manera, a pesar de operar un proceso que convencionalmente descargaría cantidades bastante altas de DBO, estas fábricas no tienen descarga de efluente líquido. Otros problemas de estas fábricas incluyen el costo, las descargas atmosféricas consumidoras de energía y la formación de residuos sólidos, así como limitaciones del proceso y el producto.

7.1.4 Instalaciones

Todas las fábricas de pulpa y de papel requieren abasto de agua, vapor para procesar y generar calor, y electricidad. Algunas fábricas pueden usar agua directamente de un río o un lago. Muchos sitios para las plantas de Canadá se eligieron porque el agua disponible localmente era lo suficientemente pura para la elaboración de pulpa o papel sin ningún tipo de tratamiento. Otras fábricas tratan el agua por sedimentación o filtración para eliminar las impurezas, usando la misma tecnología común a otros sistemas de tratamiento de agua industriales y municipales.

El vapor se genera en calderas en el lugar de la fábrica (excepto en la de Bowater) quemando algunos combustibles. Se usa generalmente gas natural donde está disponible, y petróleo donde no lo está. Las fábricas de pulpa generalmente generan una cantidad considerable de vapor quemando una mezcla de corteza y desperdicios del aserradero (*hog*). Tradicionalmente, ese combustible correspondía a la corteza que se le quitaba a los árboles que se mandaban a la fábrica para elaborar pulpa. Hoy, sin embargo, ya que prácticamente todo el descortezamiento ocurre en otro lugar, las fábricas pueden comprar cualquier cantidad de combustible que corresponde más o menos a la madera que usan.

Como se dijo, parte del vapor requerido en las fábricas de pulpa química (kraft y sulfito) se produce a partir de la combustión de los licores usados en la fabricación de la pulpa. Las fábricas de pulpa con mayor

eficiencia energética producen todo su vapor y electricidad a partir de combustible *hog* y licores de cocción usados.

Algunas fábricas generan el vapor del proceso a alta presión y lo expanden a través de turbinas para generar electricidad (“cogeneración”), mientras que otras generan solamente vapor de baja presión. Las fuentes de electricidad de las plantas pueden incluir el servicio público o hidroeléctricas en el predio de la planta.

Las fábricas que producen TMP generan grandes cantidades de vapor a partir de la energía empleada en las refinadoras. Este vapor está ligeramente contaminado con ácidos y otros materiales orgánicos volátiles de la madera. Algunas fábricas lo liberan a la atmósfera, mientras que otras generan vapor limpio a partir de éste usando cambiadores de calor (*heat exchangers*). Los condensados de esta recuperación de calor son tóxicos para los peces y tienen una DBO significativa, y se convierten en un efluente adicional que requiere tratamiento.

7.2 *Tratamiento del efluente en los procesos relevantes de la pulpa y el papel*⁴⁷²

De acuerdo con la FPAC, las fábricas canadienses de pulpa y de papel han invertido más de 6,000 millones en mejoras ecológicas desde 1990.⁴⁷³ Todas las fábricas comprendidas en este expediente de hechos tratan sus efluentes antes de descargarlos. En algunos casos se descarga agua limpia sin tratamiento resultado del proceso de enfriamiento que no ha tenido contacto con los materiales procesados. La fábrica de Irving es inusual en cuanto a que se apoya en lo fundamental en tecnología de prevención de contaminación interna a fin de controlar una porción mayor de los flujos de efluente, como se dijo. La mayoría de los procesos externos de tratamiento del efluente se basan, al menos hasta cierto punto, en concentrar los contaminantes en una corriente aladaña, normalmente de lodo. Muchos sistemas requieren la incorporación de sustancias químicas, lo cual puede resultar en una formación adicional de lodo. No existe un proceso único que se considere en general como el más adecuado desde la óptica ambiental, aun ignorando los costos.

7.2.1 *Tratamiento primario*

La mayoría de las fábricas canalizan solamente los flujos que llevan cantidades relevantes de sólidos suspendidos al sistema de tratamiento

472. Toda la información en esta sección está tomada del informe McCubbin, salvo indicación contraria.

473. Carta de FPAC al Secretariado de la CCA (28 de junio del 2004).

primario. Ello elimina prácticamente todos los sólidos que pueden asentarse por gravedad, dejando algunos materiales finos fluir con el efluente al sistema de tratamiento secundario. Los sólidos asentados se eliminan en forma de lodo, y luego se incineran o se envían a rellenos sanitarios.

El tratamiento primario implica la eliminación de sólidos suspendidos, normalmente por sedimentación. En las fábricas hoy día, el sistema de tratamiento primario no tiene un impacto directo en la descarga de sólidos suspendidos o en el cumplimiento con los límites reglamentarios en materia de descargas de sólidos suspendidos. No obstante, el tratamiento primario o los controles internos para evitar descargas considerables de materia suspendida susceptible de sedimentación constituyen un prerrequisito para el tratamiento secundario efectivo.

7.2.2 *Tratamiento secundario*

El término “tratamiento secundario” se refiere a la eliminación de los contaminantes orgánicos disueltos, sobre todo para reducir la DBO y la toxicidad del efluente. La mayoría de los sistemas secundarios de tratamiento se basan en procesos biológicos, así que el término “tratamiento biológico” se usa ampliamente como sinónimo de tratamiento secundario.

Los procesos secundarios de tratamiento más usados en las fábricas de pulpa y papel de Canadá y el resto del mundo son el de lodo activado (AST, por sus siglas en inglés) y tinas de estabilización oxigenada (ASB). Se utilizan muchos otros procesos biológicos en la industria de la pulpa y el papel alrededor del mundo, pero el único de ellos que se usa en algunas de las diez fábricas incluidas en el expediente es el reactor biológico de cama movable (MBBR, por sus siglas en inglés) en la fábrica de pulpa y papel de Irving.

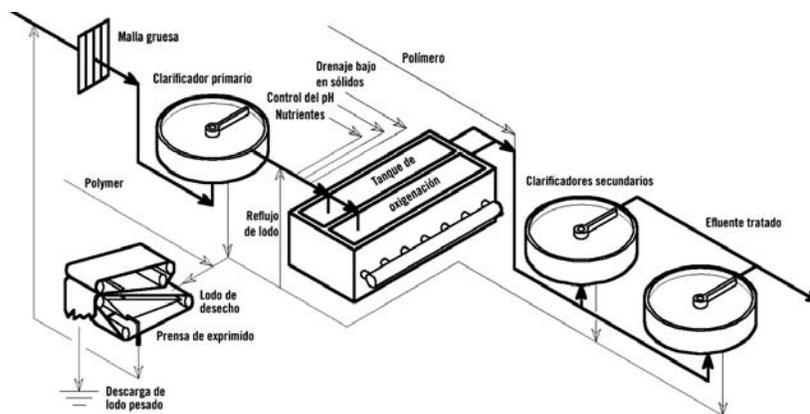
Los procesos AST, ASB y MBBR son todos biológicos, en los que algunos de los contaminantes orgánicos se oxidan en agua y en dióxido de carbono, y algunos otros se convierten en microorganismos. Muchos de los sólidos suspendidos que se descargan en el efluente son microorganismos, por lo que el control del sistema de tratamiento secundario es crítico para cumplir con los límites de descarga de sólidos suspendidos, así como los controles de toxicidad y la DBO.

7.2.2.1 *Tratamiento de lodo activado*

El tratamiento de lodo activado (AST) es un proceso biológico muy extendido que se ha aplicado al tratamiento primario de efluentes por

más de 100 años. Hay más de 40 años de experiencia con el AST en la industria de la pulpa y el papel. El principio es crear las condiciones para que crezca una alta concentración de microorganismos en los materiales solubles en el efluente. Esto requiere tanques para oxigenación con suficiente tiempo de retención, control del pH cerca del neutro, y una reserva de oxígeno, fósforo y nitrógeno

Un diagrama de flujo de un sistema AST típico se presenta abajo en la gráfica 2. Este ejemplo tiene un solo clarificador primario, y dos clarificadores secundarios. El tanque de oxigenación está separado en dos, de manera que un lado puede cerrarse para darle mantenimiento mientras continúa el tratamiento del efluente.



Gráfica 2. Sistema típico de tratamiento de lodo activado

La capacidad del tanque de oxigenación relativa a la carga orgánica en el efluente sin tratar es un factor clave para determinar si un sistema puede tratar los efluentes de manera tal que cumpla con los reglamentos de descarga canadienses. El tamaño requerido en cada caso específico depende de numerosos detalles del diseño, así como de la habilidad y la diligencia de los operadores, pero en general un sistema AST con una carga superior a 400 gramos de DBO_5 por metro cúbico diario tendrá dificultades para cumplir confiable y consistentemente con los requerimientos de toxicidad del PPER, aunque podrá apegarse a las limitaciones de descarga de DBO si la carga entrante no es excesiva.

El oxígeno se toma de la atmósfera por medio de oxigenadores mecánicos, que pueden ser agitadores de superficie o implicar la inyección de aire en el fondo del tanque a través de *spargers* para distribuir el aire en pequeñas burbujas. Cualquiera de estos dos equipos de oxigenación debe también estar diseñado para agitar el efluente lo bastante para optimizar el crecimiento biológico. El equipo mal seleccionado puede agitar de manera excesiva o insuficiente.

Los microorganismos se separan después del efluente tratado por sedimentación y se reciclan en el proceso como lodo. El exceso de lodo se concentra y después se incinera o entierra. Un sistema AST puede lograr una menor DBO y descargas de SST (sólidos suspendidos totales) que un ASB, pero genera cantidades significativas de lodo de desecho que requerirá químicos para separar el lodo del agua y luego eliminarse de manera ambientalmente satisfactoria. La materia orgánica biodegradable se destruirá o se mineralizará en su mayor parte durante el tratamiento y no será un componente importante del lodo de desecho. Las sustancias no biodegradables y los metales pesados se eliminarán del agua residual y se almacenarán en el lodo de desecho. Los requerimientos de equipo, energía y sustancias químicas para el manejo del lodo hacen de este proceso mucho más caro que construir y operar por unidad de peso de DBO eliminada que un sistema ASB.

El tratamiento de lodo activado por oxígeno (*Oxygen Activated Sludge Treatment*, OAST) es una variación del proceso AST arriba descrito y se utiliza en media docena de fábricas de pulpa de Canadá y algunas otras en el mundo. El principio operativo es el mismo que el del AST. La diferencia clave es que el oxígeno se abastece de manera industrialmente pura (una pureza superior a 90%). Para que esto resulte práctico, el tanque de oxigenación se sella y equipa con alguna forma de oxigenación con burbujas, con agitación mecánica. El oxígeno, que escapa de la superficie del líquido, se recicla. Ya que la presión parcial del oxígeno en el sistema OAST es mucho mayor que en los sistemas de aire, es factible mantener una concentración mayor de oxígeno disuelto en el licor mezclado en un AST convencional. Las características del crecimiento microbiano difieren un poco de las del AST, y el efluente tratado contiene una alta concentración de dióxido de carbono. La fábrica AV Cell utiliza el proceso de tratamiento OAST.

7.2.2.2 Tinajas de estabilización oxigenadas

El tratamiento con tina de estabilización oxigenada (*Aerated Stabilization Basin*, ASB) es un proceso biológico ampliamente aplicado a los

efluentes de la industria de la pulpa y el papel durante los últimos 40 años. El principio se basa en el crecimiento de bajas concentraciones de microorganismos en los materiales solubles en el efluente sin el reciclaje de lodo que es característico del citado proceso AST. Cuando los microorganismos mueren, el lodo se usa de alimento para otros microorganismos, y así la DBO se convierte mayormente en agua y dióxido de carbono. La operación exitosa de un sistema ASB implica el control del lodo no digerible de manera que se descargue la menor cantidad posible de SST y DBO en el efluente final sin tener que recurrir al dragado del lodo acumulado.

El proceso se suele aplicar en tinas de tierra de cerca de 5 metros de profundidad, diseñadas para evitar fugas. El área de superficie requerida es grande frente al proceso AST, pero la operación es simple y menos onerosa, principalmente porque, en principio, hay muy poca o ninguna necesidad de manejar y desechar el lodo⁴⁷⁴. Para tratar el mismo efluente, un ASB tiene que tener como diez veces la capacidad del tanque de oxigenación en un sistema AST.

7.2.2.3 Reactores biológicos de cama movable

El reactor biológico de cama movable (*Moving Bed Biological Reactor*, MBBR) es una variación del proceso de lodo activado y se ha introducido a la industria de la pulpa y el papel en los pasados diez años. La diferencia esencial con el AST es que se provee a los microorganismos medios móviles para que crezcan encima (por lo general, cilindros de plástico de unos 50 mm de diámetro y 50 mm de largo, con superficies irregulares). Esto permite una densidad de crecimiento más elevada que en el convencional AST, y por lo tanto un recipiente de reacción más pequeño. Ya que las condiciones microbiológicas son diferentes a las del AST, el grado de eliminación de contaminantes específicos puede ser más alto o más bajo, lo cual puede resultar ventajoso en ciertos casos. En la mayoría de los sistemas MBBR, los sólidos suspendidos que se forman se eliminan del efluente tratado y se reciclan de manera similar al proceso AST, mas esto no se practica en la instalación de St. John porque la compañía considera que puede cumplir con los reglamentos de descarga de SST sin la necesidad de un segundo clarificador.

474. En sus comentarios sobre el borrador del expediente de hechos, Canadá señaló que en la práctica "las cantidades que se han de procesar son muy grandes y la producción de lodo, aunque más baja que la de otras clases de procesos biológicos, requiere el manejo adecuado en el nivel de la tina. De otra manera, no se pueden cumplir las normas de efluentes de SST". Comentarios de Canadá sobre el borrador del expediente de hechos de la SEM-02-003 (Pulpa y Papel) (10 de mayo de 2006), en 9.

7.2.2.4 Adición de nutrientes

Los efluentes de la industria de la pulpa y el papel no suelen contener suficiente fósforo y nitrógeno para satisfacer las necesidades de nutrientes de una población microbiana sana, por lo que estas sustancias se añaden usualmente al efluente antes del tanque de oxigenación en cualesquiera de los procesos de tratamiento citados.

7.2.2.5 Sistemas de ventilación del tratamiento secundario

La energía eléctrica requerida para manejar los ventiladores es a menudo el costo unitario más grande de cualquiera de los procesos del tratamiento secundario señalados. Hay una cantidad muy grande de diseños de ventiladores en uso, y mucho debate acerca de cuál es más rentable. El hecho de que una variedad tal haya sobrevivido en el mercado por más de cuarenta años demuestra que ninguno es claramente superior, aunque algunos diseños son más apropiados para ciertos ambientes y configuraciones físicas de los recipientes de oxigenación. En cuanto al efluente de las fábricas de pulpa y papel, la mayoría de los sistemas que cumplen exitosamente con el PPER consumen entre 1 y 1.5 kWh/kg de DBO en el efluente no tratado. Sistemas con un poder menor difícilmente cumplirán de manera consistente y confiable con ese reglamento.

7.3 *La ISO 14001 y otras certificaciones de manejo ambiental*

Muchas de las fábricas incluidas en este expediente de hechos buscan o han recibido la certificación ISO 14001 de la Organización Internacional de Normalización, ISO. Esta sección proporciona información general sobre la certificación de sistemas de manejo ambiental ISO 14001.

La ISO es una organización no gubernamental que comprende los institutos de normas nacionales de 156 países.⁴⁷⁵ Desarrolla estándares internacionales sobre una variedad de temas que afectan a numerosas industrias.⁴⁷⁶ La serie ISO 14000 concierne sobre todo al manejo ambiental: los pasos que toma una organización para minimizar los efectos nocivos en el medio ambiente causados por sus actividades y para traba-

475. International Organization for Standardization, *Overview of the ISO System*, disponible en <<http://www.iso.org/iso/en/aboutiso/introduction/index.html>>. El Consejo de Estándares de Canadá es el miembro nacional de la ISO y supervisa el Sistema Nacional de Normalización de Canadá.

476. *Ibid.*

jar en dirección a continuas mejorías en su desempeño ambiental.⁴⁷⁷ La serie ISO 14000 proporciona un marco de trabajo a través del cual las organizaciones pueden desarrollar un Sistema de Administración Ambiental (SAA) compatible con la ISO. La ISO 14001, la “piedra angular”⁴⁷⁸ de la serie 14000, describe los elementos genéricos de un SAA completo e integral. Estos elementos, que se aplican a cualquier organización de cualquier sector de actividades, incluyen los siguientes.

- Establecer y publicar una política ambiental.⁴⁷⁹
- Establecer metas y objetivos ambientales e instrumentar planes para cumplir con las metas y los objetivos.
- Evaluar los impactos y aspectos ambientales.
- Identificar los requerimientos reglamentarios y evaluar el cumplimiento de los mismos.
- Identificar y suministrar el entrenamiento necesario.
- Documentar los procesos que tienen un impacto ambiental.
- Controlar los parámetros que tienen un impacto ambiental.
- Evaluar qué servicios y bienes de los proveedores tienen impacto ambiental.
- Prepararse para situaciones de emergencia.
- Monitorear y medir los parámetros ambientales críticos.
- Iniciar acciones correctivas cuando ocurren problemas.
- Mantener registros ambientales.⁴⁸⁰

477. International Organization for Standardization, *ISO 9000 and ISO 14000—In Brief*, disponible en <<http://www.iso.org/iso/en/iso9000-14000/understand/inbrief.html>>.

478. El Manual de Manejo Ambiental ISO 14000, *Serie ISO 14000 Sistemas de Manejo Ambiental*, disponible en <<http://www.iso14000-iso14001-environmental-management.com/iso14000.htm>>.

479. R. Krut y H. Gleckman, *ISO 14001: A Missed Opportunity for Sustainable Global Development* (Earthscan Publications Ltd., 1998), en 11 (donde afirma que la política ambiental es el fundamento del SAA ISO 14001 y es el único documento que debe hacerse público). Las organizaciones también necesitan asegurar que su política ambiental es desarrollada por una administración eficiente, que cubre todas las actividades, productos, y servicios relacionados con el SAA, cumple con las leyes y regulaciones ambientales relevantes, y se distribuye a todos los que trabajan con o para la organización. Ver de Lloyd Register Quality Assurance, *A New Environment? A detailed brined note on the revision of ISO 14001: 1996 to ISO DIS 14001:2003*, Enero 2004, disponible en <http://www.Irqa.com/comsite/content/pdf/com/new_ems.pdf>.

480. Toda la información de “The ISO 14000 Implementation Guide: ISO 14000 Frequently Asked Questions,” disponible en: <<http://www.homestead.com/iso14001/ISO14000FAQS.html>>. Esta lista no es exhaustiva.

En 2004, la ISO publicó una versión revisada de la norma 14001 con el fin de aclarar la intención original de ésta. Mientras que los cambios se dirigen principalmente a hacer la ISO 14001 más fácil de usar, algunos de los cambios “tal vez requieran que las organizaciones revisen y corrijan sus [SAA]... para garantizar la conformidad con la versión final de la nueva norma”.⁴⁸¹

Para tener la certificación ISO 14001 una empresa debe contratar una asesoría o una auditoría de su SAA por un tercero registrado y acreditado. El proceso de certificación suele requerir una auditoría previa al registro, una revisión de documentos y una auditoría de registro. Durante la etapa de prerregistro, los auditores conducen una revisión del sitio, evalúan si todos los elementos del SAA se han atendido y elaboran un informe de resultados. Después, los auditores revisan las políticas y los procedimientos del SAA a fin de asegurar que todos los elementos de la ISO 14001 se han documentado de manera adecuada. Finalmente, se realiza una auditoría de registro en sitio para confirmar que el SAA se ha instrumentado de manera adecuada y que cualquier debilidad descubierta durante las fases de prerregistro y de revisión de documentos ha sido atendida y remediada. Si no se encuentran mayores inconformidades, se recomienda a la organización para la certificación ISO 14001.⁴⁸²

La certificación ISO 14001 ha sido calificada de “paso positivo” para las fábricas de pulpa y de papel.⁴⁸³ También “ha sido criticada por falta de transparencia y participación inadecuado de organizaciones ambientalistas y países en desarrollo en la elaboración de las normas”.⁴⁸⁴ Un estudio de ISO 14001 señala que “será imposible distinguir entre un desempeño ambiental bueno de uno inconsistente únicamente con base en su ISO 14001⁴⁸⁵. En el marco de la industria forestal se ha observado que “los modelos de certificación dominados por la industria [los cuales se basan en el enfoque de la ISO 14001 u otros enfoques basados en los SAA] tienden a enfocarse más en medidas administrativas y procedi-

481. El Register Quality Assurance de Lloyd, *supra*, nota 5. Para una discusión sobre los cambios que dieron lugar a la ISO 14001 revisada, ver id. y/o ISO 14000.com, *ISO 14001: 2004 Revision*, disponible en <http://www.iso14000.com/implementation/impl_2004Revision.htm>.

482. Todo obtenido de Accreditation: ISO 9000 and 14000 Registration, Standards Council of Canada, disponible en <http://www.scc.ca/Asset/iu_files/iso_9_14_reg_e.pdf>.

483. Leslie Webb, *Publish and be Praised? Exploring the Growth and Future Development of Environmental Reporting*, Pulp & Paper International (Agosto 2003), disponible en <http://www.paperloop.com/db_area/archive/ppi_mag/2003/0308/05.html>.

484. Lars H. Gulbrandsen, “Mark of Sustainability? Challenges for Fishery and Forestry Eco-labeling”, *47 Environment* 8, 14 (Junio 2005).

485. R. Krut y H. Gleckman, *supra* en 11.

mientos (procesos) que en los niveles de desempeño (resultados)".⁴⁸⁶ No obstante estas críticas, la ISO 14001 ha sido adoptada por cierto número de compañías de pulpa y papel, las cuales se han referido a ella como la evidencia tangible de su dedicación y compromiso con el medio ambiente y como la piedra angular de su esfuerzo por cumplir.⁴⁸⁷ En agosto del 2003 unas 400 fábricas de pulpa y papel de todo el mundo certificaron su SAA con una ISO 14001.⁴⁸⁸ En 2000 alrededor de 25% de las fábricas de pulpa, papel y cartón en Canadá tenían la certificación ISO 14001.⁴⁸⁹

Un SAA, certificado con la ISO 14001 o de otra manera, puede ayudar a una compañía a optar por una defensa de diligencia debida y un compromiso con el cumplimiento de los reglamentos.⁴⁹⁰ En el caso de *R. v. Stora Forest Industries Ltd.*,⁴⁹¹ un juez provincial desestimó un caso contra una fábrica de pulpa y papel por un pequeño derrame de petróleo después de observar que la empresa tenía un SAA vigente que se ocupaba de los problemas de derrame. El juez encontró que la compañía había interpuesto una defensa de diligencia debida, declarando que "el supervisor que encontró la fuga... conocía el equipo, sabía qué hacer para detener el derrame y procedió de inmediato. Había sido instruido sobre qué hacer en caso de cualquier derrame de petróleo y lo hizo".⁴⁹² El juez señaló que, como parte de un programa de sensibilidad ambiental en gran escala, "Stora, a través de su administración, ha dado a los problemas ambientales un perfil más alto mediante sus operaciones y ha intentado transmitirle a sus empleados la necesidad de actuar en consecuencia".⁴⁹³ De esta manera, tener una certificación ISO 14001 u otro

486. *Ibid.*

487. Ver, e.g., Bowater, EMS and Audits, disponible en <http://www.bowater.com/en/ems_audits.shtml>; Kruger, *Press Release: Corner Brook Pulp and Paper Woodlands Receives ISO 14001 Registration* (Julio 17, 2001), disponible en <http://www.kruger.com/english/news/News_010717_A.html>; Alberta-Pacific Forest Indus., Inc., *Press Release*, disponible en <<http://www.alpac.ca/AboutAl-Pac/ISO.htm>>.

488. Webb, *supra*, nota 9. En 1998, 25% de la pulpa, papel y cartón canadienses, estaban certificados con la ISO 14000. Ver Industry Canada, *Corporate Social Responsibility*, disponible en <<http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/incsr-rse.nsf/en/rs00122e.html>>.

489. Industry Canada, *Corporate Social Responsibility*, disponible en <<http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/incsr-rse.nsf/en/rs00122e.html>>.

490. Ver <<http://www.ics.sgsna.com/articles/ISO14001%220News.htm>>. Ver también, e.g., Nova Scotia Power Inc. *Environmental Report to Employees 1996*, en 10 (NSPI ha concluido que el desarrollo de los sistemas ISO 14001 de manejo ambiental añadirá la diligencia debida...), disponible en <<http://www.nspower.ca/OurEnvironment/Report/1996report.pdf>>.

491. [1993] N.S.J. núm. 330 (N.S. Prov.Ct.).

492. *Ibid.*

493. *Ibid.*

SAA puede ayudar a demostrar la buena fe de una compañía y sus activos intentos por mejorar el desempeño ambiental.⁴⁹⁴ Sin embargo, la norma general de cuidado que un SAA puede ayudar a demostrar de ninguna manera puede excusar casos específicos en los que una compañía incurre en omisiones en el ejercicio de la diligencia debida.⁴⁹⁵

Representantes de una de las fábricas incluidas en este expediente de hechos dijeron al Secretariado que la empresa buscaba la certificación ISO 14001 para beneficio de la compañía, y no en respuesta a las presiones normativas.⁴⁹⁶ Apuntaron que el gobierno tiene un mínimo impacto con respecto a la decisión de la fábrica de buscar la certificación ISO 14001, y que a los clientes importaba sobre todo una certificación de un tercero con respecto a las operaciones forestales, en contraposición a las operaciones de la fábrica.⁴⁹⁷

8. Hechos relativos a la aplicación de la Ley de Pesca y el PPER en las diez fábricas de pulpa y papel objeto de atención

Esta sección presenta información detallada en torno a la aplicación de la sección 36(3) de la Ley de Pesca y las disposiciones del PPER relativas a límites de efluentes y pruebas de seguimiento por cada una de las diez fábricas que son objeto de este expediente de hechos, por los periodos identificados en la Resolución de Consejo 03-16. También contiene información general y la historia de cada fábrica, seguida por información sobre sus procesos productivos, tratamiento y control de efluentes, resultados de pruebas a efluentes exigidas por el PPER, información del segundo ciclo de monitoreo de efectos ambientales de las plantas, medidas de aplicación tomadas por el ministerio de Medio Ambiente de Canadá o una provincia (como se estipula en la Resolución de Consejo 03-16) e información reciente de la situación de la fábrica.

En la sección de información reciente se proporcionan datos del desempeño ambiental de las fábricas a partir de 2000, que colocan los acontecimientos presentados en el expediente de hechos en un contexto temporal, permitiendo determinar la eficacia, en términos de disuasión específica, de las acciones emprendidas por Canadá en respuesta a las pruebas a efluentes reprobadas y a la falta de realización de pruebas de seguimiento por los periodos señalados en la Resolución de Consejo 03-16. De este modo se sigue la política de Medio Ambiente de Canadá

494. R. Krut y H. Gleckman, *supra* en 94-95.

495. Ver *R. v. Imperial Oil Ltd.* (2000), 148 C.C.C. (3d) 367 (C.A.).

496. Comunicación personal con representantes de ACI (15 de noviembre de 2004).

497. *Ibid.*

de que, en términos de aplicación de la Ley de Pesca y el PPER, “eficacia es asegurar que todo infractor acate... en el menor tiempo posible y que no haya reincidencia de violación”.⁴⁹⁸ Podría haber otros factores relevantes para el desempeño de las fábricas a partir de 2000; sin embargo, el expediente de hechos no contiene información integral y detallada de todos ellos. La información también puede ser apropiada para determinar si Canadá, de acuerdo con su Política para el Cumplimiento y la Aplicación de la Ley de Pesca, consideró las pruebas a efluentes fallidas o la falta de realización de pruebas de seguimiento por los periodos señalados en la Resolución de Consejo 03-16 como parte de los antecedentes de cumplimiento de una fábrica en relación con incumplimientos ocurridos en años posteriores.

El cuadro 8 resume las respuestas de aplicación sugeridas en la estrategia preliminar de aplicación del PPER de 1993 de Environment Canada, que en opinión del propio Environment Canada fue un intento por asegurar una congruencia en la aplicación. El Ministerio informó al Secretariado que si bien las consideraciones reflejadas en dicha estrategia siguen siendo válidas, el documento está fechado y, al ser de naturaleza preliminar, era meramente una guía que las diversas regiones de Medio Ambiente de Canadá podían o no aplicar, a su entera discreción.

Cuadro 8. Respuestas de aplicación sugeridas en la estrategia preliminar de aplicación de 1993

Parámetro	Grado de incumplimiento	Respuesta de aplicación sugerida
DBO	7 a 20% por arriba del límite establecido en el PPER	Verificación de resultados; podría ameritarse una inspección
	20.1 a 29.9% por arriba del límite establecido en el PPER	Primera infracción: aviso Segunda infracción: si se atiende en forma diligente, aviso; de lo contrario, medidas cautelares, acción penal o ambas
	30% o más por arriba del límite establecido en el PPER	Medidas cautelares, acción penal o ambas
SST	5 a 15% por arriba del límite establecido en el PPER	Verificación de resultados; podría ameritarse una inspección
	15.1 a 24.9% por arriba del límite establecido en el PPER	Primera infracción: aviso

498. Información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

Cuadro 8. (cont.)

Parámetro	Grado de incumplimiento	Respuesta de aplicación sugerida
SST (cont.)		Segunda infracción: si se atiende en forma diligente, aviso; de lo contrario, medidas cautelares, acción penal o ambas
	25% o más por arriba del límite establecido en el PPER	Medidas cautelares, acción penal o ambas
Mortalidad aguda para la trucha	Tres pruebas de seguimiento consecutivas aprobadas a la semana	Aviso
	Tres pruebas de seguimiento consecutivas no aprobadas a la semana	1) Solicitud ministerial de acuerdo con la sección 37(1) de la Ley de Pesca; 2) medidas cautelares; 3) acción penal, o 4) medidas cautelares y acción penal

El Secretariado logró obtener la información más a fondo de las cinco fábricas en las que se practicaron visitas domiciliarias: ACI, Bowater, Irving Pulp and Paper, AV Cell y Tembec St. Raymond. Sólo una fábrica, Interlake, se negó rotundamente a participar en la elaboración del expediente de hechos.

La información presentada en esta sección proviene del Informe McCubbin, a menos que se indique lo contrario.

8.1 ACI-Grand Falls, Terranova

La información relativa a ACI fue proporcionada por el Ministerio de Medio Ambiente de Canadá, la propia ACI y los Peticionarios y sirvió de base para aquellas partes del Informe McCubbin que tratan de dicha fábrica. ACI aceptó la solicitud de visita domiciliaria del Secretariado, la que se practicó el 15 y 16 de noviembre de 2004. A menos que se indique otra cosa, esta sección describe la planta de ACI antes de la instalación y operación de un nuevo sistema AST que estaba en proceso de construcción durante la visita al lugar.

8.1.1 Información general e historia de la fábrica

La fábrica fue construida entre 1903 y 1909 con capital inglés y comenzó usando procesos de pulpado en sulfito y pasta mecánica, que eran la norma en ese tiempo, para la elaboración de papel periódico. La

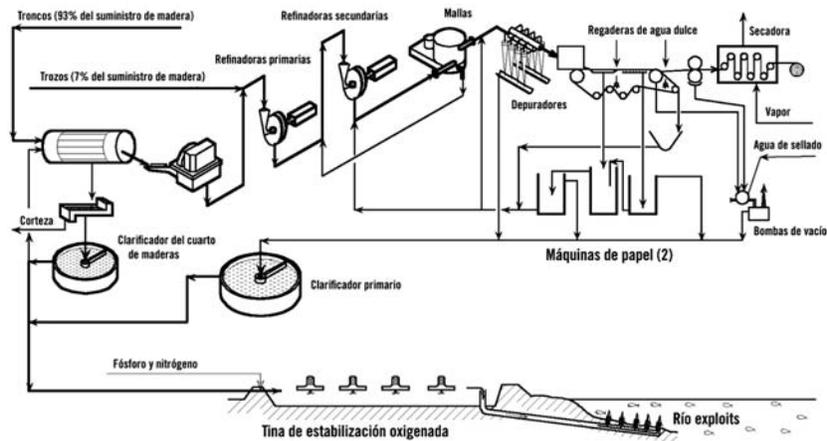
selección del lugar se hizo pensando en aprovechar la carga hidráulica de la cascada y la presa en el río Exploits. En principio, las desfibradoras se hacían funcionar directamente con ruedas hidráulicas, pero hoy en día toda la recuperación de energía del río se realiza mediante turbinas que mueven generadores eléctricos. El salmón pasa corriente arriba alrededor de la presa utilizando una escala salmonera. Las crías que regresan son desviadas de las turbinas hacia un pasaje seguro del río mediante un sistema subacuático de persianas.

La planta ha sido objeto de numerosas reformas y ampliaciones. La última modificación mayor a los sistemas de producción tuvo lugar en 1990, con el cierre de la producción de pasta al sulfito; ahora el TMP es el único proceso de elaboración de pulpa que se utiliza. Las máquinas de papel más viejas fueron retiradas y sólo quedaron en operación las máquinas núms. 3 y 7. En 1995 se instaló un sistema secundario de tratamiento del efluente, en respuesta al Reglamento sobre Aguas Residuales de Pulpa y Papel.

La fábrica también obtuvo la certificación ISO 14000 en 2003 y la ISO 9001 en 2000.

8.1.2 *Procesos de producción*

La gráfica 3 es un diagrama de flujo simplificado de las operaciones de la fábrica (sin incluir el “drenaje norte”, que no se muestra).



Gráfica 3. Proceso de fabricación y tratamiento del efluente en ACI, Grand Falls, Terranova

El ciento por ciento de de la madera suministrada a la fábrica son rollizos.⁴⁹⁹ De este total, 90% es abeto negro y el resto es principalmente abeto balsámico. 93% de la madera se descortezada en el sitio con descortezadoras convencionales de calderín de vapor y agua y después se desmenuza. El resto de la madera se compra en forma de pedacería. El efluente del cuarto de maderas se clarifica por asentamiento en el clarificador ahí colocado y la mayor parte de dicho efluente se recicla hacia este cuarto; el excedente pasa al sistema de tratamiento secundario.

Personal de la fábrica informó al Secretariado que el contenido de manganeso de la pulpa es sumamente elevado y se debe al alto contenido de manganeso del suelo de Terranova. Agregaron que el efluente del sistema de descortezado contiene entre 3 y 4 mg/l de este elemento y que, en su opinión, ello podría contribuir a la toxicidad del efluente de la fábrica, aun cuando (como se explica adelante) no fue posible determinar con certeza que el manganeso fuera el causante de la toxicidad.

Los trozos son reducidos a pulpa en refinadoras TMP convencionales presurizadas de dos pasos. La pulpa se criba para retirar partículas grandes y casi todos los desechos se reciclan en forma convencional. El material inservible se entierra. Las arenillas y otras partículas pequeñas se remueven en depuradores centrífugos y se desechan.

La pulpa se abrillanta con hidrosulfito de sodio y se le agrega un agente quelante para eliminar la toxicidad del manganeso. Éste no es un procedimiento convencional en la elaboración de papel periódico, pero ha sido práctica común en Grand Falls desde octubre de 2003. Se agregan colorantes a la pasta para controlar el color antes de alimentar la pulpa a las dos máquinas de papel. Las cantidades de colorante que se utilizan son demasiado pequeñas y por lo tanto son irrelevantes en un sentido ambiental, aun cuando obligan a la fábrica a separar el papel blanco en las dos máquinas para no introducir un color no deseado a los tonos de blanco del papel.

La fábrica cuenta con dos máquinas de papel, ambas equipadas con modernos formadores de doble cinta sinfín y otras mejoras, incluidos avanzados sistemas de control. (La gráfica 3 muestra formadores de una sola cinta, para efectos de simplicidad.)

499. "Rollizos" se refiere a la madera entregada a la fábrica en forma de troncos, por lo general todavía con corteza. Hoy día la mayoría de las fábricas reciben pocos o cero rollizos y más bien utilizan residuos de aserraderos en forma de trozos e incluso de placas descortezadas.

En 2000, la tasa de producción de referencia de la fábrica fue de 659.7 toneladas diarias.⁵⁰⁰ La capacidad de producción actual de la máquina de papel núm. 3 es de 500 toneladas diarias y normalmente produce papel periódico blanco con un gramaje base de 45 a 52 g/m³ (gramos por metro cuadrado). La capacidad de producción actual aproximada de la máquina núm. 7 es de 190 toneladas diarias y por lo general produce papel periódico blanco o de color con un gramaje base entre 45 y 60 g/m. Esta máquina está equipada con un "recogedor" de flotación de aire disuelto para recuperar las fibras finas del agua blanca, de manera que el color no afecte a la otra máquina de papel. Las corridas de producción de papel de color son cortas, pero los cambios de tono se manejan sin apagar o limpiar la máquina y su importancia ambiental es más bien mínima.

El papel terminado se corta del ancho deseado y se enrolla en carretes de acuerdo con las especificaciones del cliente, después se envuelve y se lleva al cercano puerto de Botwood, en la mayoría de los casos mediante transporte terrestre. Los recortes de papel que quedan del rebobinado y el papel de desecho se vuelven a convertir en pulpa y se utilizan en la forma convencional.

Alrededor de 65% de la energía eléctrica utilizada se genera en los propios sistemas hidroeléctricos de la compañía y el resto se compra.

8.1.3 Control del efluente

La principal descarga de efluente al río Exploits proviene del sistema de tratamiento secundario ASB. El "drenaje norte" y el "drenaje de la máquina de papel núm. 3" también desembocaban en el río antes de 2004. Estos drenajes contienen principalmente aguas de enfriamiento sin contacto directo, pero podrían contener DBO, SST y sustancias tóxicas si ocurriera un derrame de aguas blancas en la fábrica o fugas en ciertos equipos de proceso. A principios de 2004, el drenaje núm. 3 se dividió entre el drenaje de proceso y el drenaje norte, y las corrientes que pudieran estar contaminadas se canalizan al drenaje de proceso. A la fecha el antiguo drenaje núm. 3 ya no emite descargas. La revisión de todas las pruebas de toxicidad practicadas en 2000 (el único año completo a disposición de la CCA) reveló que ninguna de las muestras tomadas del drenaje norte era agudamente letal. El caudal de los otros drenajes normalmente supera el caudal del drenaje de proceso.

500. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004). En algunos casos, el ministerio indicó un IPR de 643.6 toneladas diarias para 2000, pero en enero de 2001 la propia fábrica informó a dicha dependencia que su tasa de 2000 fue de 659.7.

Todo el efluente, salvo el proveniente del clarificador del cuarto de maderas, pasa por un clarificador primario donde se eliminan los sólidos asentables, después se combina con el excedente del clarificador del cuarto de maderas que no se recicla y se canaliza al sistema de tratamiento secundario. Corriente arriba de la tina del ASB se agrega fósforo y nitrógeno para promover la acción biológica en el sistema de tratamiento.

Personal de la fábrica describe el sistema de tratamiento secundario instalado en 2000 como una tina de estabilización oxigenada (ASB), por lo que aquí se conserva esa terminología, pero sus características de diseño no están dentro del rango normal de dichos sistemas. En ocasiones, la información de Medio Ambiente de Canadá se refiere al ASB como una "tina de asentamiento oxigenada."

El ASB se construyó junto a la fábrica excavando en la roca. Su profundidad de operación es de 7 metros y su capacidad total es de 141,000 m³, pero personal de la compañía calcula que el volumen efectivo es un poco menor debido a la acumulación de lodo.

La carga de DBO que ingresa normalmente a la tina es de 22 toneladas diarias en invierno y 15 toneladas diarias en verano. La carga de diseño original era de 13.7 toneladas diarias, pero el perito del Secretariado informó que se había subestimado. Personal de la fábrica explicó que la configuración del drenaje y la gran cantidad de efluente del cuarto de maderas que se recicla después del tratamiento primario había hecho imposible medir el caudal de cada componente de la corriente del efluente cuando se estaba diseñando el ASB.

La carga de DBO al ASB corresponde a 34 kg/ton de producto, lo que en opinión del perito del Secretariado es superior a lo normal y se debe quizá al sistema de descortezado con agua. El caudal del efluente corresponde a 19 m³/ton de producto y según dicho perito está por debajo de los valores ordinarios observados en la industria. La carga orgánica en el ASB corresponde a 156 g/m³, es decir, en opinión del perito citado, casi el triple de la carga ordinaria observada en sistemas ASB que descargan efluente que cumple con los requisitos de letalidad aguda del PPER.

Personal de la fábrica informó al Secretariado que alrededor de 10 toneladas diarias (base seca) de lodo se extraían del ASB, desecaban y quemaban, a un costo aproximado de dos millones de dólares anuales.

Esta cifra representa casi 50% de la masa de DBO del efluente antes del tratamiento y corresponde de manera aproximada a la cantidad de lodo que se produciría en un sistema AST. Un ASB de diseño convencional no acumula una cantidad significativa de lodo.

La potencia de oxigenación instalada en el ASB es de 1,065 kW, equivalente a 50 watts/kg de DBO al día, lo que está dentro del rango de diseño de aceptación general.

Empleados de la fábrica informaron que la capacidad de remoción de DBO y toxicidad del ASB es inferior en invierno que en verano y mencionaron el descenso en la temperatura de operación en clima frío como la causa principal. Sin embargo, la carga de DBO por volumen unitario también es superior en invierno. En un sistema de tal naturaleza, que de por sí tiene una carga más pesada que un sistema normal, se puede esperar degradación con sobrecarga adicional. En invierno se agregan hasta 20 toneladas por hora de vapor al efluente para elevar la temperatura. La revisión de los datos de las pruebas de toxicidad del cuadro 9 muestra que, en 2000, la mayoría de las pruebas fallidas ocurrieron en diciembre, e incluso algunas en primavera.

Personal de la fábrica mencionó la posibilidad de que el manganeso, combinado con la poca dureza del agua, contribuyera a la toxicidad y explicó que Paprican había hecho una evaluación de identificación de la toxicidad (TIE) en el efluente de la fábrica a partir de 2001. En abril de 2001 se celebró una mesa redonda a la que asistió Environment Canada y se discutió la toxicidad de la planta y en 2003 la fábrica también organizó una reunión de diagnóstico de cuatro días de duración para tratar el tema de la toxicidad; sin embargo, estos estudios no llegaron a ninguna conclusión definitiva en cuanto a la causa del problema. Según la revisión de la base de datos NPRI hecha por el perito del Secretariado, el contenido de manganeso del efluente de Grand Falls no es extraordinario, por lo que su conclusión fue que lo más probable era que el problema de toxicidad se debiera a que la capacidad del sistema de tratamiento ASB no era la adecuada.

El punto de descarga del efluente, como se ve en la gráfica 4, está equipado con un sistema de muestreo automático y un canal Parshall para medir el caudal.



Gráfica 4. Descarga del efluente en la fábrica ACI

8.1.4 Resultados de las pruebas de cumplimiento con el PPER

Tanto la petición como información de Medio Ambiente de Canadá indican que en 2000 la fábrica informó nueve pruebas de letalidad aguda para la trucha reprobadas en el efluente del proceso principal y cero incidentes de incumplimiento de los límites diarios o mensuales de DBO o SST. El cuadro 9 muestra los resultados de las pruebas de letalidad para la trucha en el efluente del proceso principal analizado después del tratamiento en el ASB por todo el año, así como las pruebas de seguimiento de principios de 2001 correspondientes a las pruebas de la trucha reprobadas a finales de 2000. Estos resultados demuestran que en varias de las pruebas de letalidad reprobadas la mortalidad de la trucha fue inferior a 100% y que se obtuvieron resultados contradictorios en varias ocasiones en muestras tomadas el mismo día. La fábrica no obtuvo resultados reprobatorios en los demás efluentes (el drenaje norte y el drenaje de la máquina de papel núm. 3) en 2000.

Cuadro 9. Resultados de las pruebas de letalidad de la descarga del drenaje de proceso de la planta ACI en 2000

Fecha del muestreo	Decesos	96hLC50	Notas
15 ene. 00		>100%	Muestra tomada por la fábrica
24 feb. 00		>100%	Muestra tomada por la fábrica
28 mar. 00		>100%	Muestra tomada por la fábrica
27 abr. 00	6/10	92%	Muestra tomada por la fábrica. Mortalidad de 20% con concentración de 50%
3 mayo 00		89%	Muestra tomada por la fábrica
3 mayo 00		>100%	Muestra tomada por la fábrica – prueba de seguimiento
8 mayo 00		>100%	Muestra tomada por la fábrica – prueba de seguimiento
20 mayo 00		>100%	Muestra tomada por la fábrica – prueba de seguimiento
26 mayo 00		>100%	Muestra tomada por la fábrica – prueba de seguimiento
14 jun. 00	2/10	>100%	Muestra duplicada tomada por Environment Canada
14 jun. 00	0/10	>100%	Muestra duplicada tomada por Environment Canada
14 jun. 00		84%	Muestra tomada por la fábrica
23 jun. 00		>100%	Muestra tomada por la fábrica
28 jun. 00		75%	Muestra tomada por la fábrica – prueba de seguimiento
6 jul. 00		>100%	Muestra tomada por la fábrica – prueba de seguimiento
10 jul. 00	0/10	>100%	Muestra triplicada tomada por Environment Canada
10 jul. 00	1/10	>100%	Muestra triplicada tomada por Environment Canada
10 jul. 00	1/10	>100%	Muestra triplicada tomada por Environment Canada

Cuadro 9. (cont.)

Fecha del muestreo	Decesos	96hLC50	Notas
10 jul. 00		>100%	Muestra tomada por la fábrica – prueba de seguimiento
20 jul. 00		>100%	Muestra tomada por la fábrica – prueba de seguimiento
17 ago. 00		>100%	Muestra tomada por la fábrica
30 sep. 00		>100%	Muestra tomada por la fábrica
25 oct. 00		>100%	Muestra tomada por la fábrica
29 nov. 00	7/10	84%	Muestra tomada por la fábrica. Problema de falta de energía en el laboratorio de pruebas.
4 dic. 00	3/10	>100%	Muestra tomada por la fábrica – prueba de seguimiento
4 dic. 00	6/10	<100%	Muestra duplicada tomada por la fábrica (no se informó) ⁵⁰¹
12 dic. 00	0/10	>100%	Muestra tomada por la fábrica – prueba de seguimiento
18 dic. 00	7/10	84%	Muestra tomada por la fábrica – prueba de seguimiento
22 dic. 00	10/10	63%	Muestra tomada por la fábrica. Mortalidad de 20% con efluente al 50%.
23 dic. 00	10/10	59%	Muestra tomada por la fábrica. Mortalidad de 30% con efluente al 50%.
23 dic. 00	4/10	>100%	Muestra triplicada de Environment Canada (orden de cateo)
23 dic. 00	1/10	>100%	Muestra triplicada de Environment Canada (orden de cateo)
23 dic. 00	1/10	>100%	Muestra triplicada de Environment Canada (orden de cateo)

501. La fábrica informó al Secretariado durante la visita a la planta de noviembre de 2004 que en 1996 había comenzado a usar dos laboratorios para analizar muestras duplicadas y realizar pruebas de toxicidad para la trucha.

Cuadro 9. (cont.)

Fecha del muestreo	Decesos	96hLC50	Notas
28 dic. 00	6/10	91%	Muestra tomada por la fábrica. Celda # 1 del ASB (mismo día) tuvo LC50 de 71%.
8 ene. 01	7/10		Muestra tomada por la fábrica – prueba de seguimiento
9 ene. 01	8/10		Muestra reiterada tomada por la fábrica (JWEL St Johns)
9 ene. 01	3/10		Muestra reiterada tomada por la fábrica (JWEL Halifax)
9 ene. 01	2/10		Muestra reiterada tomada por la fábrica (ESG Guelph)
9 ene. 01	10/10		Muestra reiterada tomada por la fábrica (PAPRICAN)

Las pruebas reprobadas se destacan en negritas. Fuente: Información de Environment Canada (junio de 2004).

Durante 2001 a 2003 la fábrica continuó reprobando pruebas de letalidad aguda para la trucha en el efluente de su proceso principal; sólo en 2001 reprobó más de 20 veces dicha prueba. La compañía informó al Secretariado que entre 1998 y 2003 reprobó en total 41 veces la prueba de toxicidad para la trucha en el efluente del proceso principal. Todas estas pruebas de toxicidad se reprobaron en el periodo de noviembre a junio.⁵⁰²

8.1.5 Monitoreo de efectos ambientales

Los resultados del segundo ciclo del estudio MEE de ACI revelaron que la investigación en peces adultos “no era factible por la ausencia de especies centinela apropiadas en el río Exploits”.⁵⁰³ Con respecto a los efectos en la comunidad bentónica de vertebrados, el estudio señaló que “[l]as comunidades bentónicas en el área de referencia eran visiblemente diferentes a las del área de exposición. Los bentos eran más abun-

502. Datos tomados del folleto informativo entregado al Secretariado durante la visita a la planta del 15 de noviembre de 2004.

503. Informe Interpretativo del Ciclo 2 de MEE de Abitibi-Consolidated (marzo de 2000), en Información de Environment Canada (junio de 2004).

dantes en el área expuesta y la composición de las especies era muy diferente. Las diferencias observadas son congruentes con el enriquecimiento moderado de nutrientes y es probable que se deban al efluente de la fábrica... Los efectos observados no indicaban degradación del hábitat...".⁵⁰⁴ Con respecto a la toxicidad, el estudio menciona que en las cuatro ocasiones en que se analizó durante el ciclo de MEE, el efluente tratado no era letal para la carpita cabezona (*Pimephales promelas*) o para *Ceriodaphnia dubia*.⁵⁰⁵ La toxicidad subletal del efluente tratado variaba con respecto al crecimiento de carpas y a *Selenastrum* y era obvia con respecto a *Ceriodaphnia*.⁵⁰⁶ El coordinador de Evaluación Ambiental para Terranova y Labrador de Environment Canada concluyó que "[p]artiendo de los resultados del informe de MEE, la investigación en la comunidad bentónica de invertebrados sacó a relucir efectos entre el sitio de referencia y el de exposición, y que la diferencia en estructura comunitaria puede relacionarse con consecuencias derivadas de la fábrica".⁵⁰⁷ La planta informó al Secretariado que los lechos históricos de lodos generados por sus operaciones y depositados en el río Exploits ya no existen.⁵⁰⁸

8.1.6 Medidas de aplicación de Canadá

El ministerio de Medio Ambiente de Canadá envió a la fábrica dos avisos por las pruebas de letalidad aguda del efluente reprobadas antes de 2000. Dichos avisos fueron parte de los antecedentes de cumplimiento de la fábrica que se consideraron para tomar las medidas de aplicación por el incumplimiento de 2000. El primer aviso, fechado el 1º de agosto de 1998, se debió al efluente agudamente letal de la fábrica en diciembre de 1997, que se atribuyó a la descompostura de una sonda de detección de amoníaco.⁵⁰⁹ El 13 de enero de 2000, el ministerio envió otro aviso formal a ACI señalando lo siguiente:

Justificadamente considero que, según datos informados por la Compañía, el efluente final de la Tina de Estabilización Oxigenada (ASB) mostró características de letalidad aguda durante el periodo del 22 de noviembre al 30 de diciembre de 1999, como lo confirmaron muestras legales tomadas por un inspector de Environment Canada el 6 de diciembre de 1999. Par-

504. *Ibid.*

505. *Ibid.*

506. *Ibid.*

507. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

508. Comunicación personal de empleados de la fábrica (15 de noviembre de 2004).

509. Nota informativa de medidas de aplicación (sin fecha) y memorando interno de Environment Canada en relación con Respuestas a preguntas sobre el Anexo 4 del informe de cumplimiento de fábricas de pulpa y papel (2 de septiembre de 1999), en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004 y 3 de febrero de 2005).

tiendo de entrevistas hechas por el inspector y de la revisión de los registros de la Compañía, Environment Canada determinó que la causa de la toxicidad del efluente se debía en primer término a que el tratamiento secundario no se concluyó a causa de la extracción de lodo a una tasa tal que ocasionó un desajuste en el sistema, reduciendo los sólidos suspendidos en el licor mezclado de la celda # 1 hasta el punto en que no se logró el tratamiento secundario apropiado ni la eliminación de toxicidad. La revisión determinó que la falta de atención expedita al efecto de la extracción de lodo en los parámetros de operación críticos del ASB fue lo que provocó un bajo desempeño del tratamiento, contribuyendo así a la descarga de efluente agudamente letal, y por consiguiente nocivo, al río Exploits, que son aguas frecuentadas por peces...

Consideramos que su falta de reconocimiento de los efectos que la extracción de lodo estaba teniendo en el tratamiento secundario adecuado para así evitar este depósito de una sustancia nociva demuestra falta de diligencia debida. En caso de reincidencia en infracciones de esta naturaleza, se tomarán otras medidas de aplicación en contra de Abitibi-Consolidated Inc.: Grand Falls Division, y sus funcionarios.⁵¹⁰

Environment Canada consideró que la causa de la letalidad aguda del efluente de diciembre de 1997 difería de la causa de su letalidad aguda de diciembre de 1999.⁵¹¹ Personal de la fábrica informó al Secretario que es difícil discernir la causa de las fallas de toxicidad cuando ha pasado el tiempo y que por lo general se deben a diferentes problemas que van evolucionando.⁵¹²

La fábrica negó que su falta de debida diligencia hubiera quedado demostrada y en carta dirigida a Medio Ambiente de Canadá sostuvo que la letalidad aguda de noviembre y diciembre de 1999 probablemente se debiera a una rotura imprevista en una cortina divisoria del ASB y agregó que había tomado medidas para reparar la cortina dañada entre el 19 y el 22 de enero de 2000.⁵¹³ A pesar de esta explicación, el Ministerio reiteró su punto de vista de que el método de extracción de lodo de la fábrica comprobaba que había habido falta de debida diligencia y manifestó: "Estamos de acuerdo en que no era posible predecir la rotura de la cortina divisoria y que la falla se atendió en forma diligente. También estamos de acuerdo en que dicha rotura puede haber ocasionado algún tipo de conmutación que magnificó el problema ocurrido."⁵¹⁴

510. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

511. Nota informativa de medidas de aplicación (sin fecha), en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

512. Comunicación personal con empleados de la fábrica (16 de noviembre de 2004).

513. *Ibid.*

514. *Ibid.*

Con respecto a los antecedentes de cumplimiento de ACI antes de 2000, información en poder del Secretariado indica que la fábrica reprobó seis veces la prueba de letalidad para la trucha y rebasó una vez el límite de SST en 1999, y que en el periodo de 1998 a 2003 reprobó 41 veces en total la prueba mencionada. Estos antecedentes son factores relevantes de la Política para el Cumplimiento y la Aplicación y se tomarán en cuenta al momento de seleccionar una respuesta de aplicación apropiada por el incumplimiento observado en la fábrica en 2000.

La fábrica informó otras pruebas de la trucha reprobadas el 27 de abril y el 3 de mayo de 2000 (véase el cuadro 9). A solicitud de Medio Ambiente de Canadá, ACI presentó un plan de acción que incluía (además de las pruebas de seguimiento requeridas) pruebas para diversos parámetros que pudieran explicar la toxicidad, así como inspección de la nueva cortina divisoria,⁵¹⁵ y manifestó que “[n]o existen indicios manifiestos de la causa de la mortalidad”.⁵¹⁶ En respuesta a las pruebas fallidas de abril y mayo, un inspector de la Ley de Pesca de Environment Canada inspeccionó el sitio el 14 y 15 de junio de 2000. Esta inspección se realizó con aviso previo y fue la única inspección *in situ* planeada que el Ministerio llevó a cabo en la fábrica en 2000.⁵¹⁷ Durante la inspección, tanto el inspector de Environment Canada como personal de la fábrica tomaron muestras del efluente el mismo día. Como se indica en el cuadro 9, la muestra de la fábrica no pasó la prueba de letalidad aguda, pero Environment Canada tomó muestras duplicadas y ambas pasaron dicha prueba. El inspector hizo notar que “[l]a compañía ha estado informando de pruebas fallidas en el laboratorio (tanto para trucha arco iris como para *daphnia magna*) que no puede explicar o no ha explicado. Si no se explica el porqué de los resultados, será necesario llevar a cabo otras investigaciones.”⁵¹⁸

Un informe de inspección de Environment Canada con respecto al 28 de junio de 2000 señala que “[c]onsiderando la prueba de toxicidad fallida registrada por la compañía el 28 de junio de 2000, las discrepancias en resultados de laboratorio relativos a toxicidad y el hecho de que la prueba fallida del 28 de junio de 2000 se dio a conocer hasta el 9 de julio

515. Carta de ACI (3 de mayo de 2000), en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

516. *Ibid.*

517. Información de Environment Canada (3 de febrero de 2005). Sin embargo, Environment Canada regresó a la fábrica en dos ocasiones más en 2000, el 10 de julio y el 23 de diciembre, para obtener muestras legales del efluente. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

518. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

del mismo año, se tomó la decisión de llevar a cabo una inspección el 10 de julio de 2000, que incluya la toma de muestras legales”.⁵¹⁹ El 10 de julio de 2000, un inspector de la Ley de Pesca de Medio Ambiente de Canadá regresó a la fábrica en Grand Falls para obtener muestras legales del efluente de la planta. El Ministerio tomó muestras triplicadas y las tres aprobaron la prueba de letalidad aguda. La fábrica no informó pruebas de letalidad aguda para la trucha reprobadas por los meses de julio, agosto, septiembre y octubre de 2000.

El 4 de diciembre de 2000, la fábrica informó a Environment Canada que su muestra mensual del efluente tomada el 29 de noviembre de 2000 no había pasado la prueba de letalidad aguda para la trucha y que una interrupción de energía en el laboratorio podía haber afectado los resultados de la prueba. El funcionario de inteligencia de Environment Canada discutió el tema con el laboratorio, el que estimó que la interrupción duró de 25 a 30 minutos en total, y con un toxicólogo de Environment Canada. El técnico del laboratorio y el toxicólogo coincidieron en que “una interrupción de corriente de 25 a 30 minutos durante la realización de pruebas a una muestra del efluente de una fábrica de pulpa no debe haber tenido efectos significativos en los resultados de las pruebas”.⁵²⁰ El 5 de diciembre de 2000, Medio Ambiente de Canadá informó a la fábrica su determinación de que la prueba practicada a la muestra del 29 de noviembre era válida.⁵²¹ En carta dirigida al Ministerio el 13 de diciembre de 2000, la fábrica manifestó que durante la realización de la prueba de cuatro días había habido fallas de energía en el laboratorio con duración aproximada de 124 y 43 minutos, y que en virtud de que las interrupciones habían evitado la oxigenación normal durante la prueba, “la fábrica expresa su objeción a que las pruebas de los tres vertederos de Grand Falls hayan sido invalidadas por incumplimiento con el protocolo de pruebas”.⁵²² El Secretariado no recibió información que resolviera la discrepancia con respecto a la duración total de la interrupción de energía en el laboratorio. Sin embargo, después de revisar la carta de la fábrica que mencionaba que la duración de la falla de energía eléctrica había sido más prolongada, el toxicólogo de Environment Canada sostuvo su postura de que la prueba de la muestra del 29 de noviembre era válida.⁵²³

519. *Ibid.*

520. Informe del Funcionario de Inteligencia de Environment Canada, en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

521. *Ibid.*

522. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

523. *Ibid.*

Después de que la muestra del 29 de noviembre de 2000 reprobó la prueba de toxicidad, la fábrica inició pruebas de seguimiento para la trucha, analizando muestras tomadas el 4, 12, 18, 22, 23 y 28 de diciembre de 2000. Las pruebas registradas del 4 y 12 de diciembre se aprobaron, pero no una prueba duplicada de la muestra del 4 de diciembre, al igual que las pruebas registradas del 18, 22, 23 y 28 de diciembre. El funcionario de inteligencia de Environment Canada consignó:

[E]l 14 de diciembre de 2000 hablé con [el Superintendente Ambiental de la fábrica] y le pregunté qué medidas estaba tomando la Compañía para determinar la causa del desajuste en el ASB y los consecuentes incrementos de toxicidad del efluente final. [M]e informó que estaba a la espera de ciertos resultados de resina y ácidos grasos (RFA). [E]stuvo de acuerdo en que había un problema con el ASB, ya que era demasiado pequeño para retener el efluente el tiempo suficiente para que el tratamiento secundario llegara a término. [A]ñadió que había elevado el nivel del ASB agregando troncos de contención y que ahora estaba a su nivel y periodo de retención máximo. [T]ambién dijo que tenían que mantener bajo estrecha vigilancia la afluencia a su ASB para asegurarse de que las cargas no excedieran la capacidad de manejo del sistema. Le manifesté que no estaba obligado a informarme de los resultados de la prueba de toxicidad que había realizado en [la muestra duplicada del 4 de diciembre] pero que podía hacerlo si lo deseaba. La prueba concluyó con mortalidad de 60% en 100% del efluente que reprobó la prueba de letalidad aguda.⁵²⁴

La nota anterior reconoce que Environment Canada y la fábrica coincidían en que el ASB era demasiado pequeño para finalizar el tratamiento secundario. Personal del Ministerio informó al Secretariado que es posible tomar en cuenta cuestiones de diseño para decidir si la defensa de diligencia debida considerada por el gobierno es viable. Environment Canada informó al Secretariado que no cuenta con información sobre el diseño del ASB.⁵²⁵ El Secretariado preguntó al Ministerio si alguna vez había considerado la posibilidad de que el sistema de tratamiento ASB de la fábrica estuviera mal diseñado. La respuesta fue:

El PPER exige que el efluente de todas las fábricas de papel cumpla ciertos requisitos y dicho cumplimiento se verifica por medio de informes de las fábricas e inspecciones *in situ* realizadas por inspectores de pesca [de Environment Canada]. Las cuestiones de diseño son competencia de los regulados, ya que el diseño no está regido por el PPER y no se considera durante una inspección.⁵²⁶

524. *Ibid.*

525. Información de Environment Canada (16 de mayo de 2005).

526. Información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

El resumen de incidentes de Environment Canada en torno a los hechos ocurridos en la fábrica en 2000 señala que en respuesta a la toxicidad del efluente detectada en diciembre de 2000,

[l]a fábrica inició análisis químicos adicionales y contrató los servicios de Paprican para que investigara los incidentes, determinara la causa y encontrara una solución. Se inició la EIT y la fábrica elaboró además un plan de acción, que incluía un aumento en el tiempo de retención en el ASB. Se determinó que la posible causa de la toxicidad era un polímero introducido al sistema el 24 de noviembre...⁵²⁷ La fábrica siguió adelante con la EIT y las investigaciones de Paprican en 2001, pero los resultados no llegaron a ninguna conclusión definitiva.⁵²⁸ [Environment Canada] continuó trabajando con ACI-GF y Paprican para tratar de identificar y eliminar la sustancia tóxica en una modalidad de promoción del cumplimiento.⁵²⁹

La fábrica continuó reprobando las pruebas de toxicidad para la trucha relacionadas en el periodo de 2001 a 2003, sobre todo en los meses de invierno. Basándose en la EIT y en un informe de Paprican sobre toxicidad de la fábrica en 2001, ACI determinó que el descenso de la temperatura en invierno, el manganeso en la fibra de madera y la poca dureza del agua eran las causas más probables del problema de toxicidad. En junio de 2003 la fábrica llevó a cabo un estudio de diagnóstico denominado "Ataque Relámpago", con una reunión de cuatro días de un equipo multifuncional conformado por personal de la planta, expertos en aguas residuales y un perito en toxicidad. Como parte del estudio, la planta elaboró un "árbol del problema" para atender todas las posibles causas y utilizó datos de la fábrica para realizar simulaciones modelo del ASB y un estudio piloto en sitio para verificar los resultados del modelado. También elevó la temperatura del caudal de entrada al ASB. Finalmente, la fábrica concluyó que no bastaba con modificar el sistema ASB para resolver sus problemas de toxicidad, por lo que en marzo de 2004 ACI decidió construir un sistema AST en la fábrica.⁵³⁰

En mayo de 2003, antes del diagnóstico de la fábrica, Environment Canada ejecutó una orden de cateo en la planta para recolectar muestras adicionales y el 10 de noviembre de ese mismo año se acusó a la fábrica de violación de la sección 36(3) de la Ley de Pesca y del PPER. Las acusaciones fueron descarga de efluente tóxico al río Exploits el 12 de febrero de 2002 y el 22 de enero y 31 de marzo de 2003. Los problemas de toxicidad

527. La compañía suspendió el uso del polímero de manera definitiva.

528. Durante la EIT realizada en 2001 se determinó que el manganeso en la madera podía ser una causa, pero que eran necesarios estudios más a fondo.

529. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

530. Datos tomados de comunicaciones personales y del folleto informativo entregado al Secretariado durante la visita a la planta del 15 de noviembre de 2004.

dad en que se sustentaron las acusaciones estaban relacionados con la toxicidad del efluente de la fábrica que se presentó en 2000 y continuó hasta 2003.⁵³¹ ACI explicó que las medidas de aplicación emprendidas por Environment Canada en 2003 fueron un factor decisivo para acelerar el programa de realización del diagnóstico de la fábrica y para que la compañía tomara la decisión de dejar de “moverse al margen” en términos de toxicidad de su efluente.⁵³²

ACI admitió las acusaciones presentadas en su contra en noviembre de 2003 y fue declarada culpable, y el 29 de marzo de 2004 se dictó sentencia por la que se le impusieron las siguientes sanciones:

- multa de \$10,000 de acuerdo con la sección 40(2)(b) de la Ley de Pesca, a pagar de inmediato;
- multa adicional de \$100,000 de conformidad con la sección 79.2(i) de la Ley de Pesca, a pagar el 15 de abril de 2004; dicha cantidad se entregará al Fondo de Reparación de Daños Ambientales (*Environmental Damages Fund*) y se destinará a proyectos o iniciativas de manejo y conservación del hábitat de los peces en el río Exploits;
- la ejecución de Acciones a Emprender específicas de acuerdo con un calendario establecido, garantizadas con una Carta de Crédito Irrevocable por \$500,000.

Las Acciones a Emprender dictadas por el tribunal son:

- para el 1º de marzo de 2004, entregar un informe a Environment Canada y al Departamento de Medio Ambiente de Terranova y Labrador que evalúe el uso de polímeros en el efluente del cuarto de maderas, e iniciar la presentación de informes semanales sobre diversos datos técnicos del efluente de la fábrica en la corriente media;
- para el 15 de marzo de 2004, entregar a Environment Canada y al Departamento de Medio Ambiente de Terranova y Labrador un Plan de Operaciones para el sistema existente de tratamiento del efluente;
- el 1º de abril de 2004, iniciar informes mensuales de avance sobre las Acciones a Emprender especificadas;
- para el 15 de abril de 2004, concluir la negociación del Plan de Operaciones;
- para el 1º de mayo de 2004, concluir la fase I del proyecto de separación al vacío de la Máquina de Papel núm 3 y proporcionar a las autoridades federales y provinciales resultados de las pruebas piloto de las modificaciones propuestas al sistema de tratamiento ASB y la propuesta de un

531. Comunicación personal con empleados de la fábrica (16 de noviembre de 2004).

532. *Ibid.*

sistema alternativo si el estudio demuestra que no es posible alcanzar los resultados deseados modificando el ASB;

- para el 31 de mayo de 2004, instalar una nueva prensa de lodos para el sistema de tratamiento del efluente;
- para el 30 de junio de 2004, entregar a las autoridades federales y provinciales un informe sobre la consecución de objetivos de extracción continua de lodo;
- para el 31 de octubre de 2004, concluir todos los cambios requeridos a los separadores de vacío de la Máquina de Papel núm. 3;
- para el 30 de noviembre de 2004, si el estudio piloto sobre la modificación del sistema ASB demuestra que es posible alcanzar los objetivos deseados de tratamiento del efluente, concluir todas las modificaciones al sistema y un Plan de Operaciones revisado para el sistema de tratamiento mejorado;
- para el 31 de diciembre de 2004, concluir la negociación y aprobación del Plan de Operaciones para el sistema mejorado de tratamiento del efluente.⁵³³

8.1.7 Información reciente

El Secretariado, acompañado de su perito técnico, visitó la fábrica los días 15 y 16 de noviembre de 2004. En ese entonces estaba en construcción el nuevo sistema de tratamiento secundario AST, a un costo de capital aproximado de \$18 millones. Este sistema se estableció en el calendario de cumplimiento que se adjuntó a la orden judicial del 29 de marzo de 2004, cuando ACI se declaró culpable de las acusaciones de violaciones al PPER y la Ley de Pesca cometidas en 2002 y 2003.

Las nuevas instalaciones de AST están diseñadas para usar el clásico proceso de lodos activados, en el que el efluente se oxigena y los biosólidos formados se asientan en clarificadores secundarios y se reciclan, con el fin de mantener una concentración de biomasa mucho más alta que la del ASB que se sustituye. En el sistema AST el lodo sobrante se deseca e incinera. Este proceso es muy utilizado en la industria del papel de todo el mundo para tratar efluentes similares a los de ACI-Grand Falls; además, en Canadá por lo general permite cumplir con el PPER, siempre y cuando la capacidad de diseño sea la adecuada.

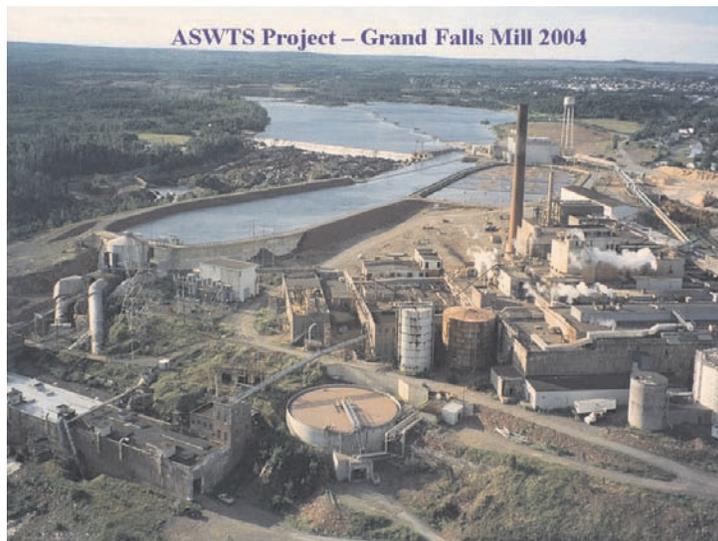
La gráfica 5 muestra uno de los tres tanques de oxigenación parcialmente construidos. Los sistemas de oxigenación y concreto de los tres tanques estaban casi terminados en noviembre de 2004, cuando se

533. *R. v. Abitibi-Consolidated Co. of Canada*, Orden (29 de marzo de 2004), en Información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

tomó la fotografía. La mayor parte del equipo mecánico y eléctrico estaba ya instalado y la instrumentación estaba en proceso de instalación al momento de la visita. La gráfica 6 es una vista panorámica del proyecto AST también en 2004, pero en una fecha anterior.



Gráfica 5. Tanques de oxigenación del sistema AST de ACI



Gráfica 6. Proyecto del sistema AST de ACI en 2004
(fotografía cortesía de ACI)

8.2 *Bowater-Liverpool, Nueva Escocia*

La información relativa a Bowater la proporcionaron Environment Canada y los Peticionarios. Además, el Secretariado recibió información de la propia fábrica en relación con el expediente de hechos y el 4 de febrero de 2005 visitó el lugar acompañado de su perito técnico. La gráfica 7 es una imagen de la planta.



Gráfica 7. Vista panorámica de Bowater (fotografía cortesía de Bowater)

8.2.1 *Información general e historia de la fábrica*

Originalmente, Bowater era una compañía británica dedicada al desarrollo de fábricas de papel en Estados Unidos y Canadá, objetivo que llevaba a cabo mediante la adquisición de establecimientos ya creados y nuevas construcciones. En 1984 una compañía estadounidense adquirió la parte del negocio ubicada en América del Norte y desde entonces la empresa opera de manera independiente, contando con oficinas centrales en Greenville, Carolina del Sur, y una oficina central subsidiaria en Montreal para la atención de funciones relativas a las fábricas canadienses. Actualmente, Bowater tiene seis fábricas en Canadá, cinco en Estados Unidos y una en Corea del Sur.

La fábrica de Liverpool fue construida en 1929 para la elaboración de papel periódico. A través del tiempo se ha modernizado y remodelado en diversas ocasiones, por lo que queda muy poco de la planta original. En 1989 se instaló una línea de producción de TMP para sustituir la pasta mecánica y el sulfito. La antigua planta de vapor ubicada dentro de la fábrica se cerró antes de 1995. Hasta 1999 la madera de la que se abastecía era una mezcla de troncos y sobrantes de aserraderos, pero a partir de entonces 100% de la madera que utiliza son trozos comprados de fuentes de abastecimiento externas. Ya se retiró el equipo para procesamiento de troncos y el personal de la fábrica no cree que vayan a descortezar madera en el futuro cercano.

En contraste con la mayoría de las fábricas de pulpa y papel, Bowater no usa calderas u otros sistemas de combustión, sino que compra el vapor de un tercero, Brooklyn Power Corp, en una planta ubicada junto a la fábrica. Brooklyn Power Corp quema la biomasa residual de la fábrica de papel y de las operaciones de aserradero de Bowater y vende la energía generada al sistema eléctrico de Nueva Escocia y el vapor a la fábrica. Bowater regresa a Brooklyn Power Corp el agua de condensación limpia generada por el uso del vapor. La Provincia de Nueva Escocia y Environment Canada consideran que Brooklyn Power es independiente de Bowater en todos aspectos, inclusive en lo que respecta a permisos y control del efluente y de las emisiones a la atmósfera.

En febrero de 2005, fecha de la visita del Secretariado a la fábrica de Liverpool, ésta estaba en vías de obtener la certificación ISO 14001. La planta cuenta con un comité del medio ambiente y sigue un sistema de gestión ambiental modelado a partir de ISO 14001. Al mes de febrero de 2005, tres de las fábricas canadienses de Bowater contaban con dicha certificación.⁵³⁴

8.2.2 *Procesos de producción*

Los sistemas productivos de Bowater son relativamente simples. En la gráfica 8 se muestra el proceso de producción y el de tratamiento del efluente. La madera se compra en forma de trozos, 100% de los cuales se destinan a la producción de una sola clase de pulpa mediante el proceso convencional TMP. Toda la pulpa se utiliza para elaborar papel periódico en dos máquinas de papel estándar de dos cintas. La tasa de producción de referencia es de 784 toneladas diarias, con una producción anual aproximada de 700 toneladas diarias.

534. Datos tomados de comunicación personal con empleados de la fábrica (4 de febrero de 2005).

8.2.3 Control del efluente

Todo el efluente se trata en un clarificador principal, excepto el agua de enfriamiento sin contacto directo y el agua de sellado de las bombas de vacío. Esta última contiene pocos sólidos suspendidos, ya que las bombas de vacío están equipadas con separadores de aguas blancas.

El efluente sometido a tratamiento primario, junto con el agua de enfriamiento sin contacto y el agua de sellado de las bombas de vacío, se bombea cinco kilómetros hasta un ASB de dos pasos. Inmediatamente corriente arriba del ASB hay una pequeña tina de asentamiento que se utiliza de manera intermitente como tanque de enfriamiento y cuenta con enfriadores de rocío que funcionan durante los meses de verano cuando es necesario reducir la temperatura del ASB. En época de frío, el tanque de asentamiento se desvía para evitar el enfriamiento del efluente.

El caudal ordinario de efluente sin tratar es de 32,000 m³ diarios. La carga normal de DBO es de 22,000 kg diarios en verano y de 15,000 kg diarios en invierno. La capacidad total de las dos celdas del ASB es de 356,000 m³, equivalente a una carga orgánica de 53 g/m³ diarios en invierno, e inferior en verano, lo que es común en las prácticas de diseño normales. Las dos celdas del ASB se operan en serie. Hay una zona de reposo con retención de uno a dos días en la salida del segundo tanque del ASB.

El sistema de tratamiento del efluente entró en operación en diciembre de 1995. Originalmente, el ASB contaba con cuatro oxigenadores de chorro con capacidad total de 900 HP. En 1997 se agregaron ocho oxigenadores de superficie con capacidad total de 600 HP. En agosto de 2000 se agregaron 200 HP de capacidad de oxigenación adicional, y 300 HP más en 2004. En 1995, la fecha de su instalación, el sistema también trataba parte del efluente del cuarto de maderas, por lo que el volumen de DBO sin tratar era indudablemente superior. Antes de 1997 la capacidad de oxigenación, equivalente a entre 0.5 y 0.7 kWh/kg de DBO diarios, estaba muy por debajo de los niveles normalmente aceptados para un sistema de superficie oxigenada, pero las adiciones de 1997 y 2000 corrigieron gran parte de la deficiencia. El cierre de las operaciones de descortezado en sitio en 1999 incrementó la capacidad de oxigenación aplicada en relación con la carga de DBO, logrando que el sistema estuviera dentro del rango normal de dicha capacidad. Con la carga actual de DBO, la capacidad de oxigenación aplicada es de 1.5 kWh/kg de DBO₅ diarios, es decir, está dentro del rango de las prácticas de diseño normales.

A finales de 2000 se instaló un sistema permanente para dragar sólidos del fondo de la zona de reposo en el extremo de descarga del ASB y regresarlos al sistema de desecado de lodo de la fábrica. El costo de capital del sistema fue de \$2.5 millones. Sólo se regresan de 2 a 4 toneladas diarias de lodo seco, lo que es demasiado poco en relación con el índice normal de retorno de lodo en un sistema de lodos activados. Después, el lodo primario se deseca y quema, por lo que la única fracción que realmente se regresa a la corriente de efluente es el bajo porcentaje de partículas finas que escapa de la prensa de desecación de lodos al líquido filtrado. Esta medida no evitó que posteriormente se reprobara la prueba de letalidad aguda, pero no se volvieron a rebasar los límites de descarga de SST.

En 2004 se instaló en el ASB un sistema para la adición de fósforo y nitrógeno en forma separada, siguiendo el conocimiento en desarrollo del control de nutrientes en sistemas ASB de fábricas de papel. Es preciso que la concentración de nutrientes sea suficiente para lograr la degradación eficaz de las sustancias con demanda de oxígeno y tóxicas del efluente. Sin embargo, el exceso de nutrientes puede ocasionar características indeseables en el efluente, por lo que es preferible modificar la alimentación de cada nutriente de manera independiente y según sea conveniente. Con anterioridad se había agregado una mezcla de sustancias químicas con contenido de fósforo y nitrógeno en la fábrica, lo que exigía a ésta comprar, almacenar y manejar una mezcla modificada de sustancias químicas siempre que se deseaba cambiar el índice de fósforo a nitrógeno suministrado al ASB.

La acumulación de lodo en la celda 2 ha sido un problema. Personal de la planta redistribuyó el equipo de oxigenación para mantener una capa de lodo biodegradable en el fondo del ASB (es decir, para hacerlo funcionar en forma de libro de texto).

La temperatura del efluente en el ASB es motivo de inquietud para los empleados de la fábrica. La celda 1 enfría a alrededor de 15°C y la celda 2 a casi 5°C en clima más frío. Sin embargo, ni la temperatura de las aguas residuales ni la época del año tienen qué ver con las pruebas de letalidad aguda reprobadas.

La gráfica 9 muestra una imagen del sistema ASB de Bowater.



Gráfica 9. Sistema ASB de Bowater (fotografía cortesía de Bowater)

8.2.4 Resultados de las pruebas de cumplimiento con el PPER

En ocasiones la fábrica, por su modo de operación, ha descargado efluente de proceso tratado a través de un vertedero y agua de enfriamiento sin contacto directo y sin tratar a través de otro; sin embargo, durante diversos periodos y de manera permanente desde enero de 2004, el agua de enfriamiento se recicla dentro del proceso.

En 2000 se hizo un muestreo y análisis de rutina de la descarga de efluente de proceso tratado, así como de la descarga de agua de enfriamiento sin contacto directo. Durante ese mismo año, el efluente de proceso de la fábrica reprobó la prueba de letalidad aguda para la trucha en 13 ocasiones (10 con respecto al efluente de proceso y tres respecto al agua de enfriamiento) y rebasó tres veces el límite diario de SST. El cuadro 10 es un resumen de las pruebas no pasadas y de las pruebas de seguimiento respectivas. En todos los casos, después de las pruebas fallidas la fábrica realizó las pruebas de letalidad aguda semanales exigidas, hasta que tres muestras consecutivas arrojaron resultados no letales. La fábrica no informó incumplimiento de los límites diarios o mensuales de DBO.

Cuadro 10. Resultados de las pruebas de cumplimiento con el PPER del efluente de proceso de Bowater en 2000

Fecha	Letalidad para la trucha	SST
25 de enero		Límite diario excedido en 26%
8 de marzo	Aprobada (Muestreo y análisis realizados por personal de Environment Canada)	
4 de abril		Límite diario excedido en 3.5%
14 de abril		Límite diario excedido en 35%
20 de junio	Aprobada (Muestreo y análisis realizados por personal de Environment Canada)	
1º de agosto	Reprobada	
8 de agosto	Reprobada LC50 = 78%	
15 de agosto	Reprobada	
22 de agosto	Reprobada LC50 = 71%	
29 de agosto	Reprobada LC50 = 71%	
5 de septiembre	Reprobada 100% de mortalidad después de 48 horas	
12 de septiembre	Reprobada 100% de mortalidad después de 48 horas, LC50 = 71%	
19 de septiembre	Reprobada 100% de mortalidad después de 48 horas, LC50 = 50%	
26 de septiembre	Reprobada 100% de mortalidad después de 48 horas, LC50 = 40%	
3 de octubre	Reprobada 90% de mortalidad después de 96 hrs.	
10 de octubre	Aprobada	
17 de octubre	Aprobada	
24 de octubre	Aprobada	

Fuente: Información de Environment Canada (junio de 2004).
 Sólo se incluyen pruebas practicadas por Environment Canada y pruebas realizadas por la fábrica que no pasaron o que requirieron pruebas de seguimiento.
 Los resultados de las pruebas provienen del automonitoreo de la compañía, a menos que se indique otra cosa.

Personal de la fábrica atribuyó el incumplimiento con el límite de SST del 25 de enero de 2000 a fuertes lluvias y vientos que afectaron el ASB. El incumplimiento de dicho límite en el mes de abril lo atribuyó a fuertes lluvias, drenado de la fosa y formación de microbios filamentosos en el ASB. La compañía aplicó hipoclorito de sodio para tratar de inhibir el crecimiento de organismos filamentosos y a finales de 2000 instaló un sistema permanente de remoción de sólidos asentados de la zona de reposo del ASB.

Además de las tres ocasiones en que se rebasaron los límites de SST en 2000, la fábrica rebasó dicho límite dos veces en 1997, dos en 1998, una en 1999 y tres en 2000. El efluente de proceso de la fábrica se mantuvo dentro de los límites de SST hasta 1996. Bowater consideró que la aparición imprevista de organismos filamentosos en las celdas del ASB provocó que las descargas de SST rebasaran el límite de descarga legal. La fábrica tomó medidas correctivas para resolver los problemas con el SST, consistentes en drenado de la zona de reposo en 1997; instalación de un medidor de turbidez en serie que advirtiera de inmediato de descargas con alto contenido de SST y adopción de un procedimiento por escrito para la operación del ASB en condiciones meteorológicas anormales en 1998; adición de hipoclorito en varias ocasiones para eliminar las bacterias filamentosas; derivación del tanque de asentamiento para evitar septicidad en 1999, y finalmente instalación de un sistema de drenado continuo de \$2.5 millones para evitar la acumulación y reducir la posibilidad de descarga excesiva en 2000.

El Secretariado no cuenta con información completa del cumplimiento de la fábrica con los límites de SST en el efluente a partir de 2000 y la información que le entregó el Sierra Legal Defence Fund indica que de enero de 2003 a abril de 2004 la planta cumplió plenamente con las cuotas de DBO y SST.

Los problemas de toxicidad del efluente de proceso de la fábrica iniciaron antes de 2000 y continuaron a partir de entonces. El cuadro 11 muestra el número de pruebas de letalidad para la trucha reprobadas entre 1996 y 2004, así como un resumen de las medidas tomadas por la compañía en respuesta a las pruebas fallidas. Personal de la fábrica indicó al Secretariado que todas las muestras mensuales pasaron la prueba de letalidad en 2004 y que la toxicidad durante el periodo de 1996 a 2003 se debió o bien a causas diferentes, o a la misma causa desconocida, ya que no se encontró una causa común a pesar de los enormes esfuerzos realizados.⁵³⁵ Muchas de las pruebas de letalidad aguda

535. Comunicación personal con empleados de la fábrica e información proporcionada por ellos (4 de febrero de 2005).

reprobadas en este lapso arrojaron un LC50 superior a 70%. En 2000, el LC50 más bajo observado fue de 40 por ciento.

Cuadro 11. Pruebas de letalidad aguda del efluente de proceso de Bowater reprobadas entre 1996 y 2004

Año	Núm. de pruebas mensuales reprobadas	Núm. de pruebas semanales de seguimiento reprobadas	Medidas tomadas por la fábrica
1996	4 de 12	6 de 12	Mejor manejo de nutrientes y biosólidos. Análisis de polímeros en aclarador primario para reducir carga de DBO en ASB. Desviación de agua de enfriamiento sin contacto para evitar ASB. Evaluación de modificaciones a oxigenación.
1997	6 de 12	6 de 12	Toxicidad atribuida a resina y ácidos grasos (RFA). Adición de 600 HP de oxigenación de superficie. A partir de entonces mejoró remoción de RFA.
1998	0 de 12		Cero pruebas reprobadas.
1999	2 de 12	2 de 8	Causa desconocida. No se tomaron medidas.
2000	3 de 12	7 de 10	Causas no identificadas. La toxicidad se atribuyó a sustancias orgánicas desconocidas que fueron retiradas por columna de carbón en laboratorio. Adición de 4 oxigenadores, 325 HP. Reintroducción de agua de enfriamiento sin contacto a ASB para reducir temperatura.
2001	0 de 12		
2002	3 de 12	4 de 13	
2003	6 de 12	11 de 19	
2004	0 de 12		

Fuente: Bowater (4 de febrero de 2005) y Sierra Legal Defence Fund (2005).

Personal de la fábrica señaló que la poca dureza del agua del área puede haber coadyuvado a los problemas de toxicidad. El agua utilizada en la fábrica es muy blanda (apenas 2 ppm de dureza) y en ocasiones es tóxica para los peces en el laboratorio, que están aclimatados a una dureza aproximada de 200 ppm. De acuerdo con dicho personal, uno o dos peces murieron mientras se analizaba el agua del lago que se abastece a la planta. Antes de 2002, la dureza aproximada del efluente era de 15 mg/L. Personal de la planta indicó que buscaron un laboratorio de pruebas de toxicidad que usara agua blanda, pero no encontraron ninguno con niveles comparables al agua natural de Liverpool.

Desde 2002 se usa hidróxido de calcio para elevar el pH del efluente sin tratar de la fábrica a un nivel apropiado para el ASB, en vez del hidróxido de sodio que se utilizaba anteriormente. El uso de la sal de calcio incrementa la dureza del efluente a alrededor de 50 mg/L y personal de la fábrica considera que es útil para cumplir con la prueba de letalidad aguda. Sin embargo, dichas pruebas se reprobaron en varias ocasiones durante 2003.

Personal de la fábrica informó al Secretariado que todas las pruebas de letalidad aguda reprobadas se notificaron y discutieron con Environment Canada. La notificación verbal se hizo una hora después de recibir los resultados de las pruebas, en tanto que la notificación por escrito se hizo dentro de las siguientes 24 horas. A las muestras de efluente que no pasaron las pruebas de letalidad aguda se les sometió a análisis de rutina para determinar la concentración de metales, resina y ácidos grasos y fenoles para tratar de descubrir las causas de la toxicidad. No se encontraron valores anormales o concentraciones lo suficientemente altas para causar letalidad. También se revisaron los datos de operación del ASB después de cada prueba de letalidad aguda no aprobada, pero la única anomalía informada fue que las concentraciones de nitrito eran más altas de lo esperado. En diversas ocasiones entre 1997 y 2003 Bowater contrató los servicios de empresas de consultoría con experiencia en el tratamiento de aguas residuales de la industria de pulpa y papel para que investigaran el problema de letalidad aguda en el efluente, pero esta medida no derivó en una resolución clara del problema.

Con respecto a la toxicidad observada en 2000, en principio la fábrica creía que amoniaco o nitrito era la causa, pero los niveles encontrados de ambas sustancias resultaron ser insuficientes para provocar mortalidad. Después de la prueba no aprobada el 1º de agosto, la fábrica contrató consultores para que realizaran una investigación. El 22 de agosto se inició una EIT a escala total que permitió descartar metales,

dureza, amoniaco, resina y ácidos grasos, partículas y patógenos como causas, e identificar compuestos volátiles u oxidizables como posibles causas. Un análisis de Cromatografía de Gases-Espectrometría de Masas reveló que la causa de la toxicidad era “algo orgánico”. El 26 de agosto la planta instaló cuatro oxigenadores más en la Celda 1 del ASB y volvió a poner en servicio el tanque de asentamiento; en las primeras dos semanas de septiembre se dragó la zona de reposo; el 15 de septiembre se agregó agua de enfriamiento sin contacto directo al efluente clarificado para controlar la temperatura y el 29 de septiembre la fábrica suspendió el uso de dos sustancias químicas, un biocida y un desincrustante, aun cuando se estaban utilizando a los mismos niveles que antes de que apareciera la toxicidad. Notas de una reunión celebrada el 28 de septiembre entre personal de la fábrica, de Environment Canada y del Departamento de Medio Ambiente de Nueva Escocia afirman que el efluente era tóxico sólo para la trucha y no para *Daphnia magna* o la carpita cabezona.⁵³⁶ Dichas notas también indican que el personal de aplicación de Environment Canada “expresó que la fábrica ha trabajado mucho hasta la fecha para tratar de resolver el problema de toxicidad y nos exhortó a seguir colaborando”.⁵³⁷ El 10 de octubre el efluente pasó la prueba de letalidad aguda y no se volvió a observar toxicidad aguda en el efluente de proceso hasta 2002. Empleados de la fábrica manifestaron que, en su opinión, la recanalización del agua de enfriamiento sin contacto directo al ASB había sido un factor clave para la resolución del problema.⁵³⁸

La fábrica informó al Secretariado que no había sido posible establecer la verdadera causa de las pruebas de letalidad aguda reprobadas por la fábrica en el lapso de 1996 a 2003. Según la planta, los problemas de toxicidad aguda se presentaban de manera intermitente y eran diferentes cada vez. En opinión del perito del Secretariado, era de esperarse que con la adición de 200 HP de capacidad de oxigenación en agosto de 2000 mejorara el desempeño del ASB, pero no necesariamente de inmediato. En combinación con la menor carga de DBO resultante del cierre de las instalaciones de descortezado en sitio, este equipo de oxigenación adicional elevó la potencia para la carga de DBO a un nivel que normalmente es suficiente.

En 2000 el agua de enfriamiento sin contacto directo de la fábrica también reprobó en tres ocasiones la prueba de letalidad aguda. El cuadro 12 contiene un resumen de las pruebas fallidas de la descarga y de las pruebas de seguimiento relacionadas.

536. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

537. *Ibid.*

538. Datos tomados de folleto informativo de la fábrica y comunicación personal con empleados de la misma (3 de febrero de 2005).

Cuadro 12. Resultados de las pruebas de letalidad de la descarga de agua de enfriamiento sin contacto directo de Bowater en 2000

Fecha	Letalidad para la trucha
4 de enero	Reprobada
11 de enero	Aprobada
18 de enero	Aprobada
25 de enero	Reprobada
1º de febrero	Aprobada
8 de febrero	Aprobada
15 de febrero	Aprobada
6 de junio	Reprobada
13 de junio	Aprobada (Muestra y análisis por personal de Environment Canada)
13 de junio	Aprobada
20 de junio	Aprobada

Fuente: Información de Environment Canada (junio de 2004).
Los resultados de las pruebas provienen del automonitoreo de la compañía, a menos que se indique lo contrario.

La fábrica informó que truchas usadas para realizar una segunda prueba en el resto de la muestra del 25 de enero sí sobrevivieron.⁵³⁹ La planta revisó el sistema de enfriamiento y determinó que no había fugas de sustancias tóxicas al mismo, por lo que atribuyó la letalidad del agua de enfriamiento sin contacto a residuos de cloro, ya que se había utilizado cloro para evitar la acumulación de crecimiento biológico en el sistema de la fábrica. A finales de 2000 se instaló equipo para eliminar el cloro del agua de enfriamiento con sulfito de sodio antes de la descarga, lo que supuestamente resolvió el problema. Entre el 15 de septiembre y el 23 de diciembre de 2000 el agua de enfriamiento sin contacto se descargó en el ASB; no hubo descarga directa a las aguas receptoras.

8.2.5 Monitoreo de efectos ambientales

El segundo ciclo del MEE de Bowater consistió en un estudio de la comunidad de invertebrados (ICS) que muestreó áreas del campo pró-

539. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

ximo, el campo distante y el campo más alejado de la bahía de Liverpool, así como un área de referencia en Medway Harbour.⁵⁴⁰ Según los resultados, la densidad de invertebrados “en las tres áreas de exposición era mucho más alta que la del área de referencia” pero “[a] pesar de la afectación de la comunidad béntica del campo próximo consignada en el Ciclo 2 del ICS, las condiciones han mejorado muchísimo desde el Ciclo 1”.⁵⁴¹ El ciclo 2 de pruebas de toxicidad subletal “sugirió que peces, invertebrados y especies de plantas acuáticas en general no se verían afectados por la exposición directa al efluente de Bowater Mersey”.⁵⁴² El estudio de MEE no incluyó análisis de dioxinas o furanos del tejido de los peces porque la fábrica nunca ha usado cloro en su proceso de blanqueado y porque dioxinas o furanos no son detectables en su efluente; asimismo, dado que no se han documentado quejas o preguntas por mal sabor desde que se concluyeron las pruebas del ciclo 1, esta cuestión no se evaluó durante el ciclo 2.⁵⁴³

8.2.6 Medidas de aplicación de Canadá

La información que el Secretariado obtuvo de Environment Canada, Bowater y la petición indica que la fábrica reprobó en cuatro ocasiones la prueba de mortalidad para la trucha y rebasó una vez el límite de SST en 1999, y que en total reprobó 26 veces dicha prueba y rebasó en cinco ocasiones el citado límite en el periodo de 1996 a 1999. Estos antecedentes son factores relevantes de la Política para el Cumplimiento y la Aplicación y se tomarán en cuenta al momento de seleccionar una respuesta de aplicación apropiada por el incumplimiento observado en la fábrica en 2000.

Información obtenida tanto de la fábrica como del ministerio de Medio Ambiente de Canadá indica que personal de la fábrica informó con oportunidad a esta dependencia de todos los casos en que el efluente excedió los límites fijados por el PPER en 2000.

En respuesta al hecho de que el 25 de enero de 2000 se rebasó el límite de SST en 25.8%, un ingeniero de programa de Environment Canada escribió en un mensaje de correo electrónico interno: “El incumplimiento se debió a una sobrecarga hidráulica provocada por las fuertes lluvias. Espero que los niveles descendan. Los límites podrían rebasarse dos o más veces, ya que el sistema necesita tiempo para asentarse. Si no se

540. Informe Interpretativo Final del Segundo Ciclo del MEE de Bowater Mersey (marzo de 2000), en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

541. *Ibid.*

542. *Ibid.*

543. *Ibid.*

observa mejoría para el final de la semana, es posible que se amerite una nueva revisión”.⁵⁴⁴ La fábrica proporcionó a Environment Canada información de seguimiento de este incidente el 13 de abril, 13 de septiembre y 14 de diciembre de 2000, indicando el avance en la instalación de un proyecto positivo de remoción de sólidos para atender el problema de incumplimiento de las cuotas de SST de 2000.⁵⁴⁵ El proyecto se concluyó a finales de 2000. El Ministerio no emprendió acciones por este incumplimiento porque “la compañía continúa trabajando para determinar las causas fundamentales y evitar que vuelvan a presentarse”.⁵⁴⁶

El informe de incidentes de Environment Canada correspondiente al incumplimiento del límite de SST del 4 de abril de 2000 contiene la siguiente observación: “El límite de SST se rebasó aproximadamente 3.5%, lo que no constituye violación”.⁵⁴⁷ El margen de error de la prueba analítica de SST es de 15 por ciento.

El Secretariado pidió a Environment Canada dar una explicación detallada de su respuesta al incumplimiento del límite de SST del 15 de abril de 2000, que excedió en 35% la cuota diaria. La respuesta del Ministerio fue:

La revisión de la correspondencia indica que el límite de SST se excedió el 14 de abril de 2000 por el dragado de sólidos del sistema de tratamiento. Dicho dragado provocó la aglomeración de fibras y fibras suspendidas en el tanque. Ese día también soplaban fuertes vientos sobre el sistema de tratamiento externo a cielo abierto. La fábrica tomó medidas inmediatas para suspender la oxigenación en una de las celdas de la planta de tratamiento y presentó un plan de acción para evitar que la situación volviera a presentarse. En respuesta al incumplimiento informado, personal de programa de [Environment Canada] se puso en contacto con la compañía para determinar la naturaleza y la causa del incumplimiento. Posteriormente, la información se [transmitió] a la División de Aplicación Regional... Inspectores de pesca de [Environment Canada] inspeccionaron el sitio en junio de 2000, muestrearon el efluente de la planta de tratamiento y determinaron que cumplía con los ordenamientos.⁵⁴⁸

Otra información de Environment Canada indica que, con respecto a las dos ocasiones en que se rebasó el límite de SST en abril de 2000, “no se tomaron medidas de aplicación por recomendación de programas (la fábrica estaba dragando el ASB y la combinación de fuertes

544. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

545. *Ibid.*

546. *Ibid.*

547. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

548. Información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

vientos y formaciones filamentosas contribuyó al problema). Se hizo la observación de que la fábrica estaba tomando medidas para controlar las formaciones y que los niveles se normalizarían al concluir el dragado".⁵⁴⁹ Medio Ambiente de Canadá explicó que el Gerente de Aplicación Regional trató el asunto con el personal de programas regional y se le informó que la compañía demostró haber actuado con la debida diligencia.⁵⁵⁰ El Informe de Inspección de la fábrica correspondiente a abril de 2000 que elaboró Environment Canada señala que se hizo una inspección de seguimiento a finales de enero de 2001 con respecto a los límites de SST rebasados en 2000.⁵⁵¹ El Secretariado solicitó, pero no recibió, información relativa a la inspección de seguimiento, que también cubrió problemas de toxicidad ocurridos de agosto a octubre de 2000. Environment Canada informó al Secretariado que, en su opinión, la información sobre la inspección de seguimiento derivada del incumplimiento ocurrido en 2000 estaba fuera del alcance del expediente de hechos.⁵⁵² Sin embargo, en la respuesta de Canadá a la petición se indica que el Ministerio recolectó una muestra del efluente en enero de 2001 y que dicha muestra pasó la prueba de letalidad aguda.⁵⁵³

La inspección del 20 de junio de 2000 fue planeada, y fue una de las dos inspecciones en sitio no anunciadas que Environment Canada realizó en la planta de Bowater en 2000. La otra fue para muestrear el agua de enfriamiento sin contacto directo el 8 de marzo de 2000, en vista de las pruebas de letalidad aguda reprobadas por esa corriente.⁵⁵⁴ Muestras del agua de enfriamiento recolectadas por el Ministerio en el mes de marzo y el 20 de junio de 2000, así como una muestra del efluente de proceso tomada el 20 de junio de 2000, aprobaron la prueba de letalidad aguda.⁵⁵⁵ Environment Canada no tomó muestras del efluente de proceso en el periodo de agosto a octubre de 2000, en que la fábrica tuvo diez semanas consecutivas de pruebas de letalidad aguda reprobadas.⁵⁵⁶

Personal de la fábrica informó al Secretariado que habían tenido pláticas frecuentes con el Ministerio de Medio Ambiente de Canadá sobre la investigación de las pruebas de letalidad aguda reprobadas en el efluente de proceso en 2000. Funcionarios del Ministerio se reunieron

549. Resumen de Incidentes – Bowater Mersey Paper Company (2000), en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

550. Información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

551. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

552. Información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

553. Respuesta, pág. 15.

554. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

555. *Ibid.*

556. Comunicación personal con empleados de la fábrica (4 de febrero de 2005).

con personal de la fábrica y del medio ambiente de la provincia en la planta el 28 de septiembre y el 6 de diciembre de 2000 para tratar el problema de la toxicidad.⁵⁵⁷ En el resumen de Environment Canada sobre el problema de toxicidad de agosto a octubre se lee: “Durante la investigación se entregaron informes de avance frecuentes [a Environment Canada]. El análisis final de la fábrica determinó que la posible causa fundamental eran los nitritos, ya que no se concluía la nitrificación. Once expertos que estudiaron el problema no pudieron determinar la causa de la nitrificación incompleta”.⁵⁵⁸ El resumen también reconoce que la fábrica presentó a Environment Canada informes de avance frecuentes por todos los casos de incumplimiento del PPER observados en 2000. Una nota sobre el Informe de Inspección fuera de sitio de septiembre de 2000 elaborado por el Ministerio con respecto a la fábrica afirma: “[El Informe de septiembre no] es bueno con cuatro pruebas para la trucha reprobadas... La planta ha trabajado en forma diligente para determinar el origen de los resultados fallidos y aun cuando no ha llegado a conclusiones definitivas, la causa no es la toxicidad, de acuerdo con dos muestras tomadas en octubre”.⁵⁵⁹ Un mensaje de correo electrónico interno de Environment Canada de fecha 3 de octubre de 2000 menciona que en una reunión de aplicación semanal interna de dicho Ministerio celebrada el 2 de octubre de 2000, personal de aplicación “mencionó la serie de pruebas de toxicidad reprobadas por Bowater Mersey en Liverpool y sus intentos por [identificar] la causa. Han llevado a varios ‘peritos’ para que examinen todo el sistema. Aparentemente, los parámetros de preocupación son todos partículas finas. La compañía sigue adelante con esta labor y mantiene informado [a Environment Canada]”.⁵⁶⁰ Medio Ambiente de Canada atribuyó parte de la solución del problema de toxicidad al aumento en la oxigenación en la primera celda del ASB⁵⁶¹ y no emprendió medidas de aplicación con respecto a las pruebas de toxicidad aguda reprobadas por la fábrica en 2000.

Personal de la fábrica dio a conocer al Secretariado el punto de vista de la planta sobre la interacción de ésta con Environment Canada

557. El 20 de enero de 2000 tuvo lugar otra reunión entre personal de la fábrica, Environment Canada y el Departamento de Medio Ambiente de Nueva Escocia, para revisar el cumplimiento de la fábrica a partir de la reunión celebrada en febrero de 1999. Información de Environment Canada (4 de junio de 2004).

558. Resumen de Incidentes – Bowater Mersey Paper Company (2000), en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

559. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004). Generalmente los informes mensuales de inspecciones fuera de sitio se elaboran al final del siguiente mes.

560. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

561. Informe de inspección fuera de sitio de Bowater (agosto de 2000), en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

con respecto al incumplimiento con el PPER ocurrido en 2000. De acuerdo con la fábrica, Environment Canada

- participó en discusiones técnicas, en las que personal del Ministerio informó al de la fábrica que no se les ocurría qué otra medida podía tomar la planta;
- reconoció la naturaleza evasiva e intermitente de diferentes sucesos de letalidad aguda en la fábrica;
- continuó apoyando “investigaciones y resoluciones con bases científicas”;
- apoyó a Bowater en la investigación y resolución de cada problema a medida que se presentaba;
- apoyó acciones individuales tomadas en respuesta a episodios individuales, pero dejando en claro que, no obstante, la fábrica seguía estando obligada a cumplir, y
- reconoció que “a pesar de que no se han determinado las causas sin lugar a dudas, se han hecho mejoras físicas y operativas”.⁵⁶²

Personal de la fábrica también explicó al Secretariado su punto de vista de que ciertos factores de la Política para el Cumplimiento y la Aplicación no justificaban la medida de aplicación emprendida en contra de Bowater por el incumplimiento de 2000:

- con respecto al daño o posible daño al hábitat de los peces, la fábrica manifestó que el LC50 en su efluente de proceso nunca fue inferior a 40% y que el MEE no identificó efectos en los peces en la bahía de Liverpool;
- la fábrica manifestó que su seguimiento constante y oportuno de los incidentes es señal de que los hechos relativos a la intención del presunto infractor no justificaban la medida de aplicación;
- con respecto a los antecedentes de cumplimiento de la fábrica e independientemente de que se tratara de reincidencia, la planta expresó su punto de vista de que sospechaba que cada incidente intermitente tenía un origen diferente y que no se habían apli-

562. Folleto informativo de la fábrica y comunicación personal con empleados de la misma (3 de febrero de 2005).

cado medidas correctivas federales previas “porque se actuó con la debida diligencia en cada caso”;

- con respecto a si la fábrica trató de ocultar información y estaba dispuesta a cooperar, personal de la fábrica mencionó que mantenía diálogo abierto con funcionarios ambientales y notificaba los problemas de inmediato, y que Environment Canada participaba en los esfuerzos para resolver problemas de cumplimiento.⁵⁶³

8.2.7 Información reciente

A lo largo de 2003, la fábrica cumplió de manera constante con las normas de DBO y SST. En general, las descargas de DBO fueron inferiores a 20% de los límites marcados (SLDF 2005) y el efluente no fue tóxico para *Daphnia magna* en ese año. De acuerdo con información que el Sierra Legal Defence Fund entregó al Secretariado, la fábrica reprobó 15 pruebas de letalidad para la trucha en 2003, todas durante el periodo del 3 de junio al final del año, y se hicieron las pruebas semanales necesarias después de las pruebas fallidas. Personal de la fábrica informó al Secretariado que el efluente cumplió totalmente con las normas del PPER durante todo 2004 y que en su opinión no había motivo para esperar nuevos resultados fallidos. Datos proporcionados por Sierra Legal Defence Fund confirman el cumplimiento total con la prueba de letalidad aguda de enero a abril de 2004.

8.3 Irving Pulp and Paper-Saint John, NB

La información relativa a Irving Pulp and Paper se obtuvo de Environment Canada y los Peticionarios, así como de otras fuentes. Además, la propia compañía entregó vasta información al Secretariado y éste visitó las instalaciones el 17 de noviembre de 2004. La gráfica 10 muestra la planta de Irving Pulp and Paper desde el otro lado del río Saint John.

563. Folleto informativo de la fábrica y comunicación personal con empleados de la misma (3 de febrero de 2005).



Gráfica 10. Vista general de la fábrica de pulpa y papel Irving
(fotografía cortesía de Irving)

8.3.1 Información general e historia de la fábrica

La fábrica Irving en Saint John se construyó en 1893, originalmente para la elaboración de pulpa al sulfito, e Irving la compró en 1946. Posteriormente se agregó una línea de fibra kraft y más adelante se cerró la producción al sulfito y se modernizaron y ampliaron los sistemas de papel kraft. Durante los últimos 20 años la fábrica sólo ha producido pulpa kraft comercial blanqueada.

El emplazamiento de la fábrica es un tanto inaudito y de difícil acceso, ya que el río Saint John rodea tres de sus costados. En su origen este lugar era una isla de roca, pero desde hace ya muchos años está unido a tierra continental por medio de una calzada elevada. La fábrica es una de las pocas productoras de pulpa kraft de Canadá ubicadas dentro de una gran área urbana.

Entre 1970 y 1994 se estudiaron los posibles métodos de tratamiento del efluente con procesos convencionales. Irving informó al Secretariado que en diciembre de 1989 Environment Canada hizo saber a la compañía que a principios de 1990 se promulgarían nuevos reglamentos para efluentes de pulpa y papel. En 1990 y 1991 Irving Pulp and Paper ordenó la realización de diversos estudios a fin de prepararse para

los nuevos reglamentos; por ejemplo, estudios de tratamientos alternos, como bombeo del efluente a diversos sitios alejados de la fábrica debido a la falta de espacio en el lugar. Estos estudios también analizaron opciones al tratamiento externo. Irving informó al Secretariado que para finales de 1994 contaba con información suficiente para solicitar propuestas de ingeniería para tratamiento secundario, fijándose el final del tercer trimestre de 1995 como la fecha de terminación propuesta de un sistema de tratamiento secundario para la planta de pulpa y papel Irving en Saint John.⁵⁶⁴

Irving informó al Secretariado que durante 1992 contrató los servicios de empresas de consultoría para que participaran en el diseño preliminar y la recolección de información de campo sobre el sitio propuesto para el sistema de tratamiento secundario externo. También solicitó el cambio de uso de suelo del sitio propuesto. Según Irving: “La idea era registrar un proyecto de acuerdo con el reglamento de EIA provincial, con un estudio ambiental completo que garantizara la atención de todas las inquietudes y permitiera al Departamento hacer pasar el proyecto por el proceso de EIA. Considerando que en ese entonces ninguna fábrica canadiense había solicitado una EIA completa, este enfoque parecía perfectamente apropiado”.⁵⁶⁵ Después de la entrada en vigor del PPER en 1992, Irving obtuvo una autorización provisional para operar hasta el 31 de diciembre de 1993 (que posteriormente se prorrogó hasta el 31 de diciembre de 1995). A finales de 1992 la compañía registró la planta de tratamiento secundario externo de acuerdo con el proceso EIA de Nueva Brunswick, con la intención de terminar la construcción de un ASB en el sitio para finales de 1995. Hubo cierta objeción de los residentes en cuanto a los lugares elegidos y en diciembre de 1992 el Ministerio de Medio Ambiente de Nueva Brunswick decidió someter la propuesta de Irving para una planta externa de tratamiento de efluentes al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de la provincia.⁵⁶⁶ El trámite de cambio de uso de suelo y la EIA continuaron hasta 1993. Irving informó al Secretariado que no logró acelerar el proceso y que fue necesario hacer ciertas modificaciones (como cambio en la ubicación de verederos) para atender las inquietudes de grupos de interés de la provincia. Agregó que durante 1992 y 1993 continuó investigando “procesos de prevención de la contaminación al interior de la fábrica que cumplieran con los límites impuestos por el PPER”.⁵⁶⁷

564. Carta de Irving Pulp and Paper al Secretariado (3 de noviembre de 2004).

565. *Ibid.*

566. *Ibid.*

567. *Ibid.*

En 1994 Irving llegó a la conclusión de que sería imposible terminar la construcción de una planta de tratamiento del efluente en la fecha límite fijada por el PPER (31 de diciembre de 1995) a causa de las demoras inherentes en el proceso EIA, por lo que decidió entonces tratar de cumplir con el PPER modificando el proceso de elaboración de pulpa mediante lo que denominó Programa de Mejoramiento Ambiental, en vez de instalar un sistema convencional de tratamiento del efluente. En mayo de 1994 la EIA y la autorización provisional fueron modificadas para dar cuenta del tratamiento interno del efluente de la fábrica por medio de cambios en el proceso y uso de tecnología para la prevención de la contaminación. El Ministerio de Medio Ambiente de Canadá aceptó este enfoque por considerarlo válido, pero se negó a celebrar contratos especiales y recalcó que la decisión de adoptar este enfoque no eximía a Irving del cumplimiento con el PPER. Irving consideró que podría cumplir con el PPER para 1998 si modificaba los procesos de la fábrica. Hacia finales de 1994 la compañía manifestó que el equipo principal ya estaba comprado, la ingeniería detallada estaba en proceso y se había iniciado la construcción del sistema de licor.

A finales de 1996 Irving manifestó que “había concluido el Programa de Mejoramiento Ambiental propuesto, pero no había logrado cumplir con los límites de DBO y toxicidad”.⁵⁶⁸ Nueva Brunswick otorgó a la fábrica permisos de operación congruentes con su capacidad de control de las descargas de DBO y SST que imponían niveles más estrictos con el transcurso del tiempo. Environment Canada asistió a frecuentes reuniones con Irving y funcionarios provinciales y por lo tanto estaba muy al tanto de las actividades de la compañía, pero nunca la autorizó a descargar efluente que excediera los límites establecidos en el PPER. Durante 1996 la fábrica redujo el número de vertederos de trece a tres.

Irving explicó que en 1997 comenzó a investigar el uso de tecnología de ósmosis inversa para resolver el constante incumplimiento con el PPER y que esta opción incluía la construcción de una planta piloto. La puesta en servicio de la unidad de ósmosis inversa se inició en marzo de 1998 y continuó durante todo 1999. Irving manifestó que este sistema “a la larga excedió la capacidad esperada, pero aún así no logró eliminar la toxicidad del efluente ni cumplir con los límites de DBO. Finalmente, la instalación de un reactor biológico de cama móvil demostró ser la solución definitiva para el problema de IPP”.⁵⁶⁹ En octubre de 2000 la unidad MBBR quedó totalmente instalada y en operación.

568. *Ibid.*

569. *Ibid.*

No obstante el incumplimiento crónico de la fábrica Irving Saint John con el PPER durante el periodo de 1996 a 2000, en 2001 el CCME otorgó a Irving Pulp and Paper el premio a la prevención de la contaminación por el año 2000 y pronunció:

Irving Pulp & Paper analizó diversas opciones para cumplir con el Reglamento sobre Aguas Residuales de Pulpa y Papel. Las demás fábricas eligieron sistemas de tratamiento secundario, que tratan el efluente al final del proceso de elaboración de pulpa, pero Irving Pulp & Paper decidió usar un enfoque innovador para evitar la formación de contaminantes en sus aguas residuales.

Los dos objetivos principales del reglamento federal son reducir la demanda bioquímica de oxígeno (DBO) y los niveles de LC50 (concentración letal con mortalidad de 50%) en el efluente de pulpa y papel. DBO se refiere a la cantidad de oxígeno necesaria para descomponer los residuos en el agua. Cuando hay altos niveles de DBO se reduce la cantidad de oxígeno para los organismos acuáticos. Las pruebas de LC50 revelan la toxicidad de una sustancia o mezcla para dichos organismos.

En un lapso de cuatro años (1994-1997) Irving Pulp & Paper hizo cinco modificaciones técnicas innovadoras para mejorar la calidad de sus aguas residuales y de manera constante monitoreó y mejoró el sistema hasta lograr aguas residuales con ausencia total de elementos tóxicos y una reducción de 75% en los niveles de DBO en octubre de 2000.

Una de las tecnologías que Irving introdujo a la industria de la pulpa y el papel fue la ósmosis inversa, que en esencia se trata de filtrar los contaminantes y eliminarlos del efluente. Esta tecnología no sólo ayudó a la compañía a alcanzar sus niveles meta de DBO y toxicidad, sino que también demostró que elimina componentes disruptores endocrinos que afectan los sistemas reproductores de peces y anfibios. Irving Pulp & Paper mantiene su apoyo a la investigación de punta de este fenómeno en la Universidad de Nueva Brunswick.⁵⁷⁰

El 17 de mayo de 2000 Irving Pulp and Paper informó a sus empleados de la planta del inicio del proceso para obtener la certificación ISO 14000.⁵⁷¹ Al mes de octubre de 2005 la página de Internet de la compañía informa que la fábrica “avanza a paso firme en la obtención de la certificación ISO 14001 (Ambiental)”.⁵⁷²

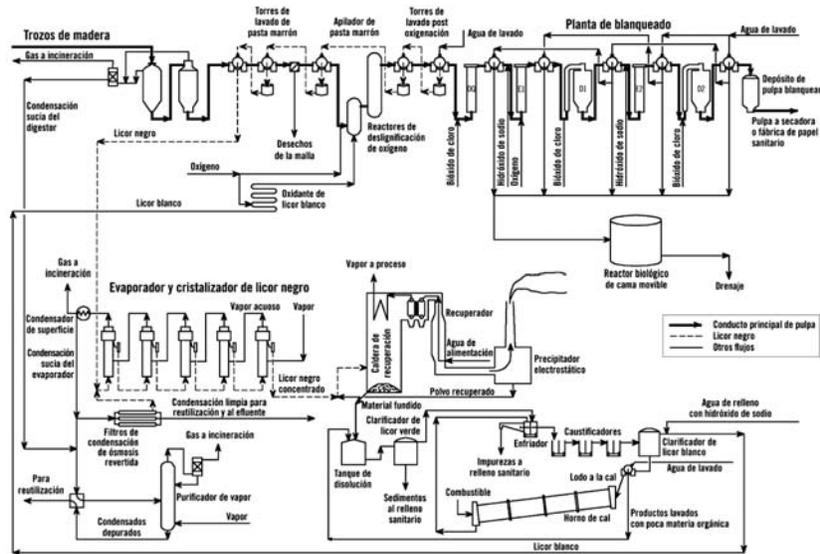
570. Página en Internet de CCME, <http://www.ccme.ca/assets/pdf/2000_poll_prevention.pdf>; véase también la página de Irving, <<http://www.irvingforest.com/AwardWinning.asp>>.

571. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

572. Página en Internet de Irving Pulp and Paper, <<http://www.irvingforest.com/IrvingPulpPaper.asp>>.

8.3.2 *Proceso de producción*

La gráfica 11 presenta un diagrama de flujo simplificado de los procesos de producción y de control del efluente.



Gráfica 11. Diagrama de flujo de Irving Pulp and Paper

La fábrica utiliza el proceso convencional kraft para producir alrededor de 900 toneladas diarias de pulpa blanqueada, la que vende en su totalidad excepto por 170 de tons. que se usan en la contigua fábrica de papel sanitario, también propiedad de Irving. Gran parte del proceso de producción de pulpa se realiza en una sola línea.

El siguiente análisis de los procesos productivos se centra en los aspectos relacionados con la reducción de las descargas de efluente.

En 1996 se agregó una etapa de deslignificación de oxígeno a la planta de blanqueado, agregándose una segunda etapa en enero de 1999.

Todo el material que se retira de la corriente de pulpa durante el proceso de deslignificación de oxígeno se recicla a las mallas y torres de lavado de pasta marrón y finalmente se destruye incinerándolo en la caldera de recuperación de la fábrica. Con estas etapas se logra una deslignificación de oxígeno de 55%, que es superior al nivel normal de la industria, lo que significa que con las etapas del proceso convencional

elemental sin cloro (ECF, por sus siglas en inglés) se genera una descarga inferior al volumen normal.

La planta de blanqueado utiliza un proceso ECF desde principios de la década de 1990. Todo el material removido de la pulpa en el proceso de blanqueado ECF se descarga al efluente.

En la elaboración de bióxido de cloro para la planta de ECF se utiliza peróxido de hidrógeno en vez de metanol, que es más común, con el fin de reducir la formación secundaria de materia orgánica que pueda contribuir a la presencia de DBO en el efluente.

Todo el vapor producido en el sitio proviene de la combustión de licor negro en la caldera de recuperación o de la quema de *hog*⁵⁷³ en una caldera reservada para esta actividad. Sólo en el horno de cal se utilizan combustibles fósiles. La fábrica genera 28 MW de electricidad y compra entre 1 y 2 MW más.

8.3.3 Control del efluente

El proceso productivo que antes se describe usa la mayoría de las tecnologías existentes más conocidas para reducir la formación de efluente en el proceso kraft, como se menciona en el capítulo anterior. Además, hay un sistema general de cárcamos incorporados al sistema de drenaje de la fábrica para recuperar pérdidas accidentales de orgánicos de licor negro.

Las principales corrientes de efluente de la fábrica son condensación kraft, filtrados de la planta de blanqueado, descargas de la fábrica de papel sanitario y agua de enfriamiento.

En febrero de 1996 se contrataron diversas mejoras, entre otras las siguientes, a los sistemas de licor negro y condensación para reducir DBO y toxicidad en el efluente de la fábrica:

- sexto evaporador adicional de efectos;
- nuevo condensador de superficie;
- cristalizador de sólidos elevados;
- separación de condensación;
- depuración de condensación; y
- quema de gases de la depuración.

573. "Hog" se refiere a una mezcla indeterminada de residuos del descortezado de madera y de las operaciones de aserradero.

Alrededor de 30% de la condensación kraft se depura con vapor,⁵⁷⁴ lo que en opinión del perito del Secretariado es normal en muchas fábricas con poco volumen de efluente. La mayoría de la condensación restante se trata en un sistema de ósmosis inversa, que separa cerca de 5,000 m³ diarios de condensación en un concentrado (que contiene la mayoría de los contaminantes en 2% del flujo de alimentación) y una corriente limpia. El concentrado se recupera y quema en la caldera de recuperación de la fábrica. Parte de la condensación limpia se reutiliza, mientras que otra parte termina en el efluente.



Gráfica 12. Irving Pulp and Paper – Planta de ósmosis inversa
(fotografía cortesía de Irving)

En 1996 se hicieron las siguientes mejoras, entre otras, al área de lavado y tamizado de pasta marrón:

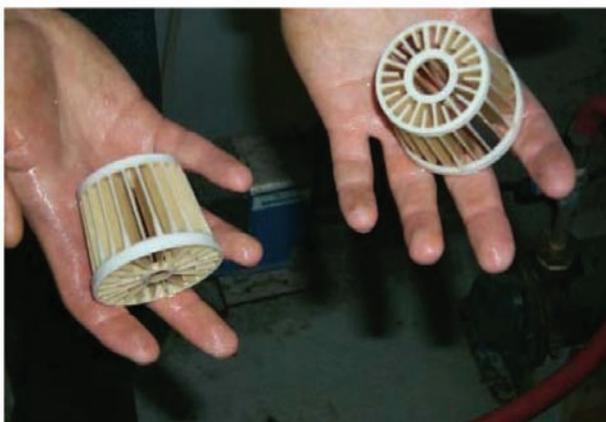
- nuevas máquinas de anudar
- nuevas prensas de lavado de pasta marrón y
- una fosa de recuperación de derrames.

574. En la depuración con vapor se separa la mayor parte de los contaminantes orgánicos de la corriente de condensación kraft, los que se eliminan por medio de incineración. El proceso demanda cantidades más bien altas de energía y por ello generalmente sólo se aplica a la fracción más contaminada de la condensación. La cantidad depurada por Irving es típica de las prácticas de la industria.

El efluente de la planta de blanqueado recibe tratamiento biológico en un reactor biológico de cama movible (MBBR), el que se ve en la gráfica 11 y se analiza más adelante. Las gráficas 13 y 14 muestran el MBBR y el sustrato utilizado para promover el tratamiento. Con este método se reduce el DBO del efluente, pero se agregan sólidos suspendidos.



Gráfica 13. Irving Pulp and Paper – MBBR (fotografía cortesía de Irving)



Gráfica 14. Irving Pulp and Paper – Sustrato del MBBR (fotografía cortesía de Irving)

Hasta 1997 el efluente de la fábrica de papel sanitario se descargaba al sistema de drenaje de la ciudad de Saint John y de ahí al río, sin tratamiento, pero a partir de entonces se descarga junto con el efluente de la fábrica de pulpa.

La demanda química de oxígeno (DQO) del efluente de la fábrica es de 29 kg/ton de producto, que es similar a los valores normales del efluente de una fábrica de papel kraft blanqueado tratado biológicamente. Esto demuestra que la combinación de procesos productivos y tratamiento de corrientes seleccionadas del efluente sí reduce las descargas de sustancias orgánicas, y que el sistema de control de derrames funciona por lo menos razonablemente bien.

Irving informó al Secretariado que el sistema interno de control del efluente tuvo un costo de capital aproximado de \$300 millones y ha reducido los costos de operación de la fábrica en alrededor de 10%. Según estimaciones de Irving, un sistema ASB de tratamiento del efluente hubiera costado más o menos \$75 millones, por lo que la demora en el cumplimiento de los límites fijados en el PPER no le redituó ningún beneficio económico.

8.3.4 Resultados de las pruebas de cumplimiento con el PPER

La información reunida para el expediente de hechos incluía información un tanto contradictoria sobre los resultados de las pruebas exigidas por el PPER con respecto al efluente de Irving Saint John durante el periodo 1996-2000. El cuadro 13 presenta datos de Environment Canada; el 14, datos proporcionados por la compañía. La información contenida en la petición y sus anexos estaba incompleta y en consecuencia no se incluyó. Los datos informados por las distintas fuentes, no obstante ser diferentes, muestran una tendencia a mejorar el cumplimiento durante este lapso. El Secretariado no se explica la razón de las diferencias entre los conjuntos de datos sobre incumplimiento de límites y pruebas de letalidad para la trucha no aprobadas.

Como podemos ver en estos tres cuadros, una vez concluido el periodo de transición del PPER el 31 de diciembre de 1995, el efluente de la fábrica con frecuencia rebasó los límites aplicables. El número de incidentes de incumplimiento en general cayeron en el tiempo. El sistema de tratamiento de ósmosis inversa de la planta para condensación kraft comenzó a funcionar durante 1998.

Cuadro 13. Límites excedidos y pruebas de letalidad aguda fallidas de Irving Pulp and Paper en 1996-2000 (datos de Environment Canada)

Año	Letalidad para la trucha	DBO diario	DBO mensual	SST diario	SST mensual	Total
1996	155	312	12	0	0	479
1997	51	64	12	0	0	127
1998	24	44	12	0	0	80
1999	2	0	10	0	0	13
2000	6	9	9	1	0	25

Fuente: Respuesta a la petición e información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

Cuadro 14. Límites excedidos y pruebas de letalidad aguda fallidas de Irving Pulp and Paper en 1996-2003 (datos de la compañía)

Año	Letalidad para la trucha	DBO diario	DBO mensual	SST diario	SST mensual	Total
1996	155	—	12	—	4	—
1997	52	73	12	2	0	139
1998	25	179	12	2	0	218
1999	1	0	9	0	0	10
2000	6	8	9	1	0	24
2001	2	0	0	0	0	2
2002	3	0	0	0	0	3
2003	3	1	1	2	0	7

Fuente: Informes internos proporcionados por Irving Pulp and Paper, febrero de 2005.

El cuadro 15 muestra las ocasiones en que se rebasaron los límites de DBO y SST y se reprobaban las pruebas de letalidad aguda para la trucha en 2000 en la planta de Irving en Saint John.

Cuadro 15. Resumen de límites excedidos de DBO y SST y de pruebas para la trucha fallidas de Irving Pulp and Paper en 2000

Fecha	SST % por arriba del límite	DBO % por arriba del límite	Letalidad aguda para la trucha LC50
1º de febrero			71%
8 de febrero			71%
7 de marzo		0.8	
21 de marzo	19.7%		
7 de abril			71%
19 de abril			35.4%
13 de junio			76%
12 de julio		5.4	
13 de julio		9.4	
14 de julio		3.5	
15 de julio		11.2	
17 de julio		3.7	
28 de agosto		6.3	
29 de agosto		14.6	
29 de octubre		2.4	
15 de diciembre			Reprobada

8.3.5 *Monitoreo de efectos ambientales*

Los resultados del segundo ciclo del estudio MEE de la planta Irving en Saint John revelaron una comunidad bentónica diversa y abundante con “cambios de composición a mayor descarga.”⁵⁷⁵ Asimismo, “según múltiples resultados de regresión, la comunidad [de invertebrados bentónicos] no acusaba efectos relacionados con la fábrica”.⁵⁷⁶ Sin embargo, el análisis estadístico de los datos recopilados

575. Irving Pulp and Paper, Ltd., Informe Interpretativo del Ciclo 2 de MEE (marzo de 2000), en Información de Canadá (junio de 2004).

576. *Ibid.*

si indicó un efecto en dichos invertebrados que no estaba relacionado con la fábrica, sino con la “carga de aguas negras sin tratar en las inmediaciones del desagüe y un gradiente natural de salinidad a cierta distancia de la descarga”.⁵⁷⁷ En cuanto a la toxicidad, el estudio mencionó que la toxicidad subletal había mejorado a partir del primer ciclo del estudio MEE y que los resultados eran “variables, debido quizá al método de prueba y no a los parámetros de calidad del efluente medidos”.⁵⁷⁸

8.3.6 *Medidas de aplicación de Canadá*

Environment Canada visitó la fábrica acompañado de personal del medio ambiente de Nueva Brunswick el 9 de enero y el 29 de febrero de 1996 para recabar información del estado del proyecto. Estas reuniones llevaron a funcionarios federales y provinciales “a determinar que las iniciativas del proyecto de IPP excedían los requisitos del PPER (reducción del volumen de agua, tratamiento de ósmosis inversa de corrientes seleccionadas de la fábrica y deslignificación de oxígeno)”.⁵⁷⁹ Sin embargo, en enero de 1996 el Ministerio abrió una investigación sobre el cumplimiento de la fábrica con el PPER “al hacerse patente que el cumplimiento sólo era posible hasta que se concluyera el proyecto”.⁵⁸⁰

El 29 de abril de 1996 Environment Canada inspeccionó la fábrica y reunió muestras que demostraron que el efluente de la planta era agudamente letal y que el DBO excedía los límites permitidos. Además, el Ministerio encontró que varios de los vertederos de la fábrica no se estaban monitoreando como lo marcaban los reglamentos.

El 2 de mayo de 1996 la fábrica tomó tres muestras para hacer un bioensayo para la trucha. Dos de ellas reprobaron la prueba de letalidad aguda, por lo que Medio Ambiente de Canadá giró un aviso por escrito a Irving Pulp and Paper el 23 de julio de 1996 manifestando que fundamentalmente consideraba que la fábrica y su gerencia incurrían en violación de las secciones 6(1)(a), 6(4), (7)(1) y 14 del PPER y 36(3) y 40(2) de la Ley de Pesca, ya que los informes mensuales de monitoreo del efluente indicaban 26 pruebas de letalidad aguda no aprobadas y seis incidentes de incumplimiento con los límites de DBO mensuales por los meses de enero a junio de 1996. Los límites de DBO se habían excedido entre 125 y 304 por ciento por arriba de lo permitido y el LC50 de las pruebas de leta-

577. *Ibid.*

578. *Ibid.*

579. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

580. *Ibid.*

lidad aguda era de 3.1 a 76.5 por ciento. El aviso agregaba que “[s]i en la inspección futura de sus instalaciones se detecta violación, la fábrica podría hacerse acreedora al inicio de acción legal en su contra”.⁵⁸¹

Environment Canada efectuó una inspección de seguimiento el 27 y 28 de noviembre de 1996 y advirtió que la fábrica había reducido el número de vertederos a cuatro, con planes para eliminar uno más a finales del año. También observó ciertas mejoras en el programa de monitoreo de la planta, incluido equipo nuevo, un laboratorio móvil y nuevo personal, pero no tomó muestras a causa de un cierre imprevisto. El 20 de diciembre de 1996 el Ministerio regresó a la fábrica y tomó una muestra del drenaje químico principal, la que no pasó la prueba de letalidad aguda para la trucha. El Secretariado no cuenta con información comprobatoria de que Environment Canada tomara medidas de aplicación por la muestra fallida.⁵⁸²

Medio Ambiente de Canadá se reunió con funcionarios de Nueva Brunswick y personal de la fábrica el 11 de abril de 1997 para analizar el avance de la planta. La compañía presentó un plan que se pondría en marcha en 1997 con la intención de reducir DBO y, de acuerdo con una evaluación de Paprican, también para eliminar toxicidad. En el acta de la reunión preparada por Environment Canada se menciona que los resultados de las pruebas a la planta piloto del sistema de ósmosis inversa fueron muy alentadores y que: “se trata de una especie de ‘apuesta’ multimillonaria que la fábrica está dispuesta a hacer con la esperanza de lograr el cumplimiento”.⁵⁸³ El acta también menciona que los proyectos de reducción de DBO de la compañía “fueron diseñados y condicionados a que la fábrica obtuviera un incremento en el límite permitido de DBO de 8,800 kg diarios por ser un ‘complejo fabril’ junto con la fábrica de papel sanitario”.⁵⁸⁴ El 12 de junio de 1997 Environment Canada informó a la fábrica que aparentemente la planta de pulpa y papel y la de papel sanitario eran entidades independientes y no un complejo fabril como se define en el PPER, pero en 1999 dicha dependencia aprobó la solicitud de la fábrica para tratar a las dos plantas como complejo fabril, considerando que la compañía podía hacer las modificaciones necesarias a las plantas para que se le considerara como tal y así poder incrementar su límite de DBO.⁵⁸⁵ El plan incluía un cambio en el pH del

581. Aviso de Environment Canada a Irving Pulp and Paper (23 de julio de 1996), en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

582. Datos tomados de la Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

583. Memorando interno de Medio Ambiente de Canadá (6 de mayo de 1997), en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

584. *Ibid.*

585. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

efluente principal de la fábrica de pulpa y papel después de combinarlo con el efluente de la planta de papel sanitario como una forma de tratamiento.⁵⁸⁶ Ya considerada la fábrica como un complejo fabril, 20% de su efluente principal proviene de la fábrica de papel sanitario.⁵⁸⁷

El 3 de marzo de 1998 Medio Ambiente de Canadá practicó una inspección en sitio de la fábrica y tomó una muestra del drenaje químico principal. La muestra no aprobó la prueba de letalidad aguda para la trucha y el 2 de abril de 1998 Environment Canada presentó cargos por violación de la sección 36(3) de la Ley de Pesca. Environment Canada realizó una inspección de seguimiento el 10 de julio de 1998 y tomó una muestra que sí pasó la citada prueba, por lo que los cargos se retiraron el 7 de octubre de 1998. En la cronología de Irving Pulp and Paper por el periodo de 1996 a 1999 preparada por Environment Canada se señala:

Después de presentados los cargos en su contra, la compañía aparentemente intensificó sus esfuerzos e incrementó sus inversiones para lograr el cumplimiento. En junio de 1998 los datos de pruebas realizadas por la fábrica indicaban que el efluente no era agudamente letal y una inspección realizada por Medio Ambiente de Canadá en julio de 1998 llegó a la misma conclusión. El Ministerio determinó que Irving Pulp and Paper cometió un delito tipificado por la Ley de Pesca a principios de 1998, que la compañía no actuó con la debida diligencia para prevenir el delito y que sus acciones posteriores a la presentación de los cargos tampoco constituyeron ejercicio de la debida diligencia en relación con el delito que se le imputó. Ciertos factores atenuantes contribuyeron a la decisión de retirar los cargos. La fábrica no logró el cumplimiento en la fecha límite del mes de enero de 1996 debido a demoras inevitables en la instauración de tecnologías nuevas [e innovadoras] para reducir la contaminación en la planta. El concepto tras las tecnologías de reducción de la contaminación es evitar la generación de residuos tóxicos en el proceso productivo en vez de tratar los residuos a posteriori, una opción que contó con el apoyo activo y abierto de Environment Canada. Los cambios al proceso necesarios para que la planta acatara el PPER costaron a Irving Pulp and Paper más de \$200 millones, en contraste con las tecnologías de tratamiento de efluentes utilizadas por la mayor parte de las fábricas canadienses, cuyo costo es del orden de \$30 millones. Considerando las atenuantes y el hecho de que se logró el efecto deseado, se retiraron los cargos.⁵⁸⁸

Además de estas atenuantes, la muestra tomada por la fábrica el mismo 3 de marzo de 1998 aprobó la prueba de letalidad aguda para la

586. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004) y reunión del Secretariado con personal del Ministerio (3 de febrero de 2005).

587. Reunión del Secretariado con personal de Irving Pulp and Paper (17 de noviembre de 2004).

588. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

trucha y ninguno de los diez peces murió durante los cuatro días que duró la prueba.⁵⁸⁹ Esta discrepancia se hizo del conocimiento del Departamento de Justicia. En un memorando interno de Environment Canada suscrito por el supervisor de su laboratorio toxicológico regional se lee: “La situación causaría confusión si estos resultados aparentemente contradictorios llegaran a presentarse ante un tribunal y haría dudar de la probabilidad de éxito de cualquier posible medida de aplicación fundamentada en letalidad aguda, por lo que considero que es necesario aclarar si el problema en realidad existe”.⁵⁹⁰ El supervisor del laboratorio propuso una ronda de pruebas para investigar las discrepancias. Environment Canada manifestó que, aparte de estas pruebas, no analizó la cadena de custodia de Irving Pulp and Paper ni resultados de laboratorio u otros aspectos de la muestra de la fábrica para determinar si había problemas en la metodología de la planta.⁵⁹¹ Sin embargo, el Ministerio manifestó que esta clase de discrepancia no es común.⁵⁹²

El 23 de marzo de 1998 la fábrica arrojó licor verde al río Saint John y, previa investigación, el 26 de agosto de 1998 Environment Canada volvió a presentar cargos en contra de la compañía por violación de la sección 36(3) de la Ley de Pesca. El 24 de noviembre de 1999 Irving Pulp and Paper se declaró culpable y se le sancionó con una multa de \$50,000.⁵⁹³ El asesor de medios de Environment Canada manifestó con respecto a la declaración de culpabilidad y multa:

Se determinó que se arrojaron aproximadamente 15,000 galones [de licor verde, un subproducto del procesamiento] al drenaje químico principal de la fábrica y después al río Saint John. Las alarmas para alertar al personal de un posible derrame no sonaron, ya que una estaba desactivada y la otra no funcionó porque tenía un fusible fundido. Las multas cobradas a Irving Pulp and Paper Ltd. se invertirán directamente en programas e iniciativas ambientales. Por orden del tribunal, \$40,000 se destinarán a financiar un proyecto de investigación de calidad del agua y disruptor endocrino en el río Saint John... Los \$10,000 restantes irán al Fondo de Reparación de Daños Ambientales de Environment Canada para que se utilicen en la región del Atlántico en actividades de restauración ambiental y prevención de la contaminación.⁵⁹⁴

589. Memorando interno de Medio Ambiente de Canadá (30 de septiembre de 1999), en información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

590. *Ibid.*

591. Reunión del Secretariado con personal de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

592. Información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

593. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

594. *Ibid.*

Environment Canada e Irving Pulp and Paper coincidieron en que la acusación por el derrame de licor verde era totalmente ajena a los problemas de toxicidad e incumplimiento de DBO que la fábrica había experimentado desde 1996 hasta finales de 2000 durante la ejecución de sus cambios de proceso y la instalación del sistema de ósmosis inversa y el MBBR. Además, el Ministerio mencionó que en esta acusación no había habido toma de una muestra legal, sino que su fundamentación principal era la declaración de un perito de que el licor verde es una sustancia nociva.⁵⁹⁵

Environment Canada mencionó que después de la entrada en operación del sistema de ósmosis inversa en marzo de 1998, para mayo del mismo año la toxicidad del efluente de la fábrica se había “reducido radicalmente”.⁵⁹⁶

En 1999, aun cuando la fábrica rebasó sus límites mensuales de DBO por todos los meses excepto mayo y noviembre, Environment Canada no tomó ninguna medida en consideración de los esfuerzos constantes de la fábrica para mejorar sus procesos, así como de su plan para instalar un MBBR que le permitiera reducir aún más la DBO. Medio Ambiente de Canadá mencionó que el rango de incumplimiento con los límites de DBO había sido de 0.04 a 23 por ciento y que “sólo en cinco ocasiones se había rebasado en más de 10% la cuota permitida”.⁵⁹⁷

La fábrica también informó que una muestra tomada el 21 de julio de 1999 en uno de los vertederos de la fábrica (el llamado vertedero de *Hog* y Prensa) reprobó la prueba de letalidad aguda para la trucha. De la información de Environment Canada se desprende que “[a]nálisis adicionales no permitieron determinar cuál era la causa y muestras posteriores sí pasaron la prueba”.⁵⁹⁸ Medio Ambiente de Canadá informó al Secretariado:

La fábrica no pudo determinar por qué no aprobó la prueba de la trucha, lo que significa que podría ser difícil establecer medidas correctivas para evitar pruebas fallidas en el futuro. Sin bien la causa de los resultados fallidos es importante, aunque no esencial para la investigación, sí puede indicar hasta qué punto la fábrica actuó con “la debida diligencia” como se establece en la sección 78.6 de la Ley de Pesca.⁵⁹⁹

595. Reunión del Secretariado con personal de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

596. *Ibid.*

597. *Ibid.*

598. *Ibid.*

599. Información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

El 25 de agosto de 1999 Medio Ambiente de Canadá tomó una muestra de cada uno de los tres vertederos de la fábrica. La muestra del drenaje químico principal no pasó la prueba de letalidad aguda para la trucha; las otras dos sí la aprobaron. La fábrica tomó al mismo tiempo una muestra del efluente del drenaje químico principal y su muestra sí pasó la prueba de letalidad mencionada, por lo que objetó la prueba fallida de la muestra tomada por Environment Canada. El 13 de octubre de 1999 el Ministerio tomó muestras triplicadas del efluente principal de la fábrica y las hizo analizar en tres diferentes laboratorios. Las tres muestras pasaron la prueba de letalidad aguda para la trucha y Environment Canada no tomó ninguna otra medida con respecto a la prueba fallida de la muestra tomada el 25 de agosto.⁶⁰⁰

A lo largo de 2000 la fábrica reprobó en varias ocasiones la prueba para *Daphnia magna*, coincidiendo Irving Pulp and Paper y Environment Canada en que esta situación era imputable a la cloración del agua de alimentación. El 13 de junio de 2000 el Ministerio reunió muestras de la planta Irving en Saint John y éstas pasaron la prueba de letalidad aguda para la trucha. Una muestra tomada por la fábrica en la misma fecha reprobó dicha prueba con un LC50 de 76 por ciento.

Información del ministerio de Medio Ambiente de Canadá comprueba que esta dependencia siguió muy de cerca las acciones tomadas por la fábrica para reducir la DBO durante 2000. La única ocasión en que se rebasaron los límites de DBO o SST en ese año fuera de los límites de error que Environment Canada reconoce para la medición de DBO y SST fue el 21 de marzo de 2000, en que se excedió el SST en 19.7%. El Informe de Incidentes de este incumplimiento señala: "La fábrica iniciaba [cierta] clausura y había incrementado la carga a los drenajes. Prueba[s] posteriores demostraron su cumplimiento".⁶⁰¹ El efluente de la fábrica rebasó el límite mensual de DBO en todos los meses salvo abril, noviembre y diciembre de 2000 y el límite mensual de 8,708 diarios en promedio se rebasó entre 15.8 y 36 por ciento. Seis de los incumplimientos mensuales excedieron en más de 20% la cuota mensual.

Un mensaje de correo electrónico interno enviado por personal de programa regional de Environment Canada el 4 de diciembre de 2000 dice:

Según datos presentados por IPP en nuestra reunión del 1º de diciembre de 2000, la fábrica ya acata totalmente los límites de descarga establecidos en el PPER. Su descarga de DBO en noviembre fue de 8,200 kg diarios,

600. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

601. *Ibid.*

siendo el límite de 8,708, y espera reducir aún más los niveles de descarga a medida que el MBB establezca su población de microorganismos y fluyan otros proyectos. A menos que el informe mensual muestre algo totalmente diferente, mi sugerencia es que la investigación en curso de IPP, que yo inicié en enero de 1996, se dé por terminada.⁶⁰²

La respuesta del personal de aplicación a dicho mensaje enviada el 5 de diciembre de 2000 expresa: “Qué buena noticia. Doy por terminada la investigación, pero estoy en condiciones de abrir una nueva si los informes mensuales indican violaciones punibles”.⁶⁰³ Después de este mensaje hubo un caso más de incumplimiento del PPER en 2000 (una prueba de la trucha fallida en el vertedero de *Hog y Prensa* el 15 de diciembre de 2000) que la compañía atribuyó a que la muestra estaba contaminada con corteza.⁶⁰⁴

No se emprendieron medidas de aplicación por el incumplimiento observado en la fábrica Irving Saint John en 2000.

Durante el periodo 1997-2000, Environment Canada realizó un total de tres inspecciones en sitio no anunciadas en la fábrica Irving Saint John.⁶⁰⁵

Personal de Irving Pulp and Paper manifestó al Secretariado que la investigación constante de 1996 a 2000 obligó a la compañía a concluir sus cambios a los procesos y a poner en marcha sus sistemas de tratamiento con la mayor celeridad posible para poder comprobar que había actuado con la debida diligencia. Agregaron que los problemas de cumplimiento con el PPER eran del conocimiento de los altos funcionarios de la compañía y que el aviso de 1996 no había tenido gran efecto en ella porque la “fábrica ya estaba 100% comprometida” a resolver el incumplimiento de la planta con la mayor rapidez posible.⁶⁰⁶

8.3.7 Información reciente

Como ya se mencionó, a partir de 2000 Irving Pulp and Paper redujo su nivel de incumplimiento con los límites de efluente establecidos en el PPER. El cuadro 14 contiene datos de las ocasiones en que la

602. *Ibid.*

603. *Ibid.*

604. Informe del Incidentes de 15 de diciembre de 2000, en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

605. Información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

606. Reunión del Secretariado con personal de Irving Pulp and Paper (17 de noviembre de 2000).

fábrica reprobó pruebas de la trucha y rebasó los límites diarios y mensuales de DBO y SST por 2001, 2002 y 2003. Al mes de noviembre de 2004 y de acuerdo con información suministrada por la propia compañía al Secretariado, el efluente de la fábrica acataba todas las limitaciones fijadas por el PPER en ese año.

8.4 AV Cell-Atholville, NB

La información correspondiente a AV Cell se obtuvo de Environment Canada, los Peticionarios y otras fuentes. Además, la fábrica proporcionó amplia información al Secretariado y éste visitó la planta el 19 de noviembre de 2004. La gráfica 15 es una vista panorámica de dicha planta.



Gráfica 15. Vista panorámica de AV Cell

8.4.1 Información general e historia de la fábrica

La fábrica inició su construcción en 1929 y en 1932 Frasea CCO la puso en marcha para producir pulpa blanqueada al sulfito con base de calcio. En 1954 fue modificada para poder usar un proceso al sulfito con base de amoníaco, pero seguía produciendo pulpa para papel. En 1983 se le hicieron nuevas modificaciones que permitieran aplicar el proceso

al sulfito convencional con base de magnesio, con recuperación de bióxido de azufre y magnesio. En ese entonces, su capacidad de producción era de 350 toneladas diarias de pulpa para papel.

La fábrica cerró en 1991 y permaneció inactiva hasta 1995, año en que Repap Inc. la compró con la intención de convertirla al sistema patentado de elaboración de pulpa con base de alcohol Al Cell. Repap trabajó la fábrica más o menos un año, usando el proceso al sulfito con base de magnesio. En ese entonces se instaló un sistema de tratamiento secundario de lodos activados por oxígeno para procesar el efluente esperado de la fábrica de pulpa con base de alcohol que se tenía en mente.

En 1998 Tembec y Aditya Birla Group de Mumbai, India, compraron la fábrica y crearon AV Cell Inc. Los nuevos propietarios modificaron la planta para producir pulpa disolvente, usando todavía el proceso al sulfito con base de magnesio. Birla compra casi toda la producción y la envía a sus instalaciones de fibra textil en Tailandia, Indonesia e India. Aproximadamente 90% de la pulpa se transforma en fibra corta de rayón para la elaboración de prendas de vestir y el resto se usa en la fabricación de productos para la higiene femenina.

Funcionarios de la fábrica informaron al Secretariado que prácticamente no tienen competencia en América del Norte, ya que todo el producto se exporta a Asia. También señalaron que la naturaleza única del proceso y la necesidad de protección de secretos comerciales limita lo que la fábrica puede “aprender de la competencia” en comparación con lo que aprende de su propia experiencia. Por ejemplo, el personal de la fábrica tuvo que aprender por sí solo el efecto que tiene en el tratamiento del efluente el cambio de madera blanda o de coníferas a madera dura o de frondosas que se está dando en la planta desde 1998, como se explica más adelante.

En 1998 AV Cell solicitó a la Provincia de Nueva Brunswick y a Environment Canada un permiso de descarga de efluente para operar una planta de pulpa disolvente de madera suave con límites de SST y DBO más altos que los de la mayoría de las fábricas. Las razones argumentadas por la compañía para solicitar una autorización al amparo de las secciones 14 a 19 del PPER son:

El motivo por el que se solicitó el incremento de los límites permisibles de SST y DBO fue que al convertir su fábrica de pulpa para papel a una fábrica de pulpa disolvente al sulfito, AV CELL INC. anticipaba que su descarga de efluente contendría volúmenes superiores a los asignados en la sección

14 del PPER debido a la naturaleza inherente de su proceso de pulpación. Sin embargo, la solicitud fue denegada por Environment Canada con el argumento de que la planta de tratamiento de AV Cell debía poder operar dentro de los límites de la sección 14 y que en caso de que se rebasaran dichos límites se esperaba que AV Cell actuara con la debida diligencia para resolver el problema. Después de nutrida correspondencia y numerosas reuniones y solicitudes, Environment Canada asignó a AV Cell límites más apropiados para la elaboración de pulpa disolvente.⁶⁰⁷

Como lo mencionó AV Cell, después de analizar sus operaciones en comparación con los límites de efluentes de las otras cuatro fábricas de pulpa disolvente de América del Norte, el ministerio de Medio Ambiente de Canadá incrementó la descarga permisible de DBO y SST a los valores mostrados en el cuadro 16. Sin embargo, el requisito original que obliga a la planta a cumplir con el límite de toxicidad establecido en el PPER permaneció inalterable. La fábrica solicitó un incremento adicional de sus cuotas autorizadas de SST y DBO, pero el Ministerio no otorgó la solicitud.

Cuadro 16. Límites del efluente de AV Cell

	DBO diario máx	DBO mensual máx (prom. diario)	SST diario máx	SST mensual máx (prom. diario)
Antes del 31 mayo 2000	4588	2735	6882	4129
A partir 31 mayo 2000	5500	3300	10000	7000

El efluente de la fábrica debe aprobar siempre la prueba de letalidad aguda para la trucha.

La fábrica obtuvo la certificación ISO 14001 en mayo de 2002 y, en opinión del personal de la planta manifestada al Secretariado, la certificación ha tenido un efecto positivo en sus operaciones. Todas las fábricas de Tembec tienen la certificación ISO 14001, salvo las de reciente adquisición como la de St. Raymond, que estaba en vías de alcanzar la certificación en noviembre de 2004, fecha en que el personal de la fábrica se reunió con el Secretariado. Tembec también cuenta con un programa interno denominado “Impacto Cero”. Según la página en Internet de Tembec:

El objetivo principal de Impacto Cero® es reducir a su mínima expresión el impacto de las actividades productivas en el ambiente para el año 2008. Los medios para alcanzar esta meta deben definirse en un contexto técnico y económico.

607. Memorando de AV Cell a Tembec (18 de febrero de 2005).

Impacto Cero® incluye la definición de objetivos y metas ambientales y la elaboración de planes de acción basados en criterios de desempeño específicos.

Impacto Cero® también incluye la implementación y el mantenimiento de un sistema de administración ambiental (SAA) que cumpla con la Norma Internacional ISO 14001. El SAA es esencial para la consecución de las metas ambientales.

Con Impacto Cero®, Tembec planea ser líder mundial en la protección del ambiente y en el desarrollo sustentable.⁶⁰⁸

Entre otras cosas, el programa Impacto Cero exige que para 2008 las concentraciones en el efluente de los parámetros meta estén dentro de los límites de las leyes y reglamentos aplicables.⁶⁰⁹

8.4.2 *Procesos de producción*

El índice de producción de referencia (IPR) de la fábrica es de 394 toneladas diarias y la información publicada por Tembec cita que su producción anual es de 110,000 toneladas.⁶¹⁰

Toda la madera se compra en forma de trozos. A finales de la década de 1990 la fábrica utilizaba principalmente fibra de madera suave en sus procesos. En 2000 casi 25% de la madera utilizada era dura; en 2004, cuando la CCA visitó la fábrica, la mezcla de madera dura y suave era casi 50/50, con una tendencia a largo plazo a incrementar el porcentaje de maderas duras. De acuerdo con la fábrica, el índice de madera dura a suave que se convierte en pulpa se rige por la disponibilidad de madera en la región y está fuera del control de la compañía.

La elaboración de pulpa a partir de maderas duras normalmente genera la emisión de mayores cantidades de materia con demanda de oxígeno que la elaboración de pulpa con maderas suaves, principalmente en forma de ácido acético en los condensados del vapor. Estas sustancias se biodegradan con facilidad, por lo que el incremento en el porcentaje de madera dura de la fábrica no necesariamente incrementa la descarga de DBO o provoca pruebas de letalidad aguda fallidas, siempre y cuando el sistema de tratamiento biológico tenga las dimensiones adecuadas para tratar el mayor volumen de carga orgánica.

608. Véase <http://www.tembec.com/DynamicPortal?key=web&lng=en-US&crit=environment_programs_impact&page=tpl_env>.

609. *Ibid.*

610. Página en Internet de Tembec, en <http://tembec.ca/DynamicPortal?key=web&lng=fr-CA&page=tpl_env&crit=factory_layout&ID_FACTORY=56>.

AV Cell no cuenta con instalaciones de descortezado. Un contratista descortezó en seco una pequeña cantidad de madera cerca del lugar. La corteza se vende o quema en la caldera de biomasa de la fábrica, junto con el lodo residual del sistema de tratamiento del efluente y los desechos de las mallas de la planta. El lixiviado del contenedor externo de corteza se trata con el efluente de proceso de la fábrica.

Los trozos se cuecen en digestores discontinuos para producir pulpa sin blanquear que se lava en cilindros de lavado; el licor usado recuperado (conocido como "licor rojo") se concentra por evaporación. El concentrado de licor rojo se quema en una caldera de recuperación estándar y el polvo de óxido de magnesio se recupera en un precipitador electrostático seguido por un purificador para recuperar el bióxido de azufre. Este sistema también regenera el ácido de cocción para los digestores.

La pulpa se tamiza mecánicamente y los desechos se queman. Parte del licor rojo asociado se pierde en la planta de tratamiento de aguas residuales.

La pulpa tamizada se blanquea en cuatro etapas convencionales, a saber:

- extracción cáustica
- bióxido de cloro
- extracción asistida con peróxido de hidrógeno
- hipoclorito de sodio.

La pulpa blanqueada se deseca a un secado nominal de 90% y se empaca para su posterior envío.

8.4.3 Control del efluente

Todo el efluente de la fábrica se trata en un clarificador primario (véase la gráfica 16), seguido por tratamiento secundario. El lodo recuperado se deseca y quema en la caldera de biomasa de la planta.



Gráfica 16. Clarificadores y reactor de oxígeno, AV Cell

El sistema de tratamiento secundario utiliza un proceso de tratamiento de lodo activado por oxígeno puro (OAST). La capacidad de los tanques de oxigenación es de 20,000 m³ y la carga de DBO sin tratar es de 37 toneladas diarias. Diariamente se suministran de 65 a 75 toneladas de oxígeno.

Personal de la fábrica informó al Secretariado que había enfrentado extrañas dificultades mientras aprendía a operar el sistema para reducir la toxicidad. El perito del Secretariado señaló que diversas fábricas canadienses tuvieron los mismos problemas en los primeros días de aplicación de los procesos OAST en la década de 1990.

Uno de los problemas que tuvo la fábrica fue que el contenido relativamente alto de bióxido de carbono del efluente provocó que se reprobara la prueba estándar de letalidad aguda. La compañía afirmó que la causa es que el efluente tiene un pH aproximado de 6 al inicio de la prueba, pero se eleva a 8.5 durante los cuatro días que dura la misma por la separación de parte del bióxido de carbono, que es una característica del proceso de lodos activados por oxígeno. El aumento en el pH eleva la concentración de amoníaco sin ionizar, que es tóxico para los peces en concentraciones bajas. La depuración de gases disueltos es inherente a la prueba de letalidad aguda para evitar que los peces mueran por falta de

oxígeno, ya que el aire escapa a través del recipiente de la prueba. AV Cell resolvió este problema instalando un depurador de aire simple en el efluente tratado, que remueve casi 50% del bióxido de carbono disuelto.

La fábrica informó al Secretariado:

En 1999 y 2000, AV Cell se reunió [en] diversas ocasiones con Environment Canada y el Departamento de Medio Ambiente de Nueva Brunswick para analizar problemas operativos encontrados durante la fase de arranque y aprendizaje en AV Cell. Las reuniones siempre fueron positivas y AV Cell tomó acciones concretas para que su cumplimiento fuera de 100%. También siguió un plan de acción interno concreto para alcanzar su meta... Dicho plan se revisó y actualizó con las autoridades gubernamentales durante las reuniones celebradas con ellas y la información pertinente con respecto al plan se les dio a conocer en informes mensuales. La observancia de este plan de acción arrojó resultados positivos y el cumplimiento mostró una impresionante mejoría en los siguientes años.⁶¹¹

8.4.4 Resultados de las pruebas de cumplimiento con el PPER

El cuadro 17 muestra las fechas en 2000 en que la fábrica registró pruebas fallidas de letalidad aguda para la trucha. La petición también asevera que fueron nueve las violaciones a la norma de letalidad aguda cometidas ese mismo año. De la respuesta de Canadá a la petición, así como de información que Environment Canada proporcionó al Secretariado durante la elaboración del expediente de hechos, se desprende que la fábrica informó por escrito de diez pruebas de letalidad aguda reprobadas en 2000, nueve en las mismas fechas que las mostradas en el cuadro 17, y una más el 29 de noviembre. La información que Environment Canada entregó al Secretariado incluye la notificación de la fábrica de todas estas pruebas fallidas, salvo por la del 29 de noviembre. En un mensaje de correo electrónico de fecha 14 de diciembre de 2000 enviado por la fábrica a Medio Ambiente de Canadá, se informa que la planta aprobó la prueba de letalidad aguda para la trucha del 5 de diciembre de 2000 y que esta fue “la segunda prueba consecutiva aprobada después de la prueba fallida del 21 de noviembre de 2000”.⁶¹² En consecuencia, el Secretariado sólo cuenta con información que confirma nueve pruebas de letalidad aguda no aprobadas por la fábrica en 2000. Environment Canada mencionó que con respecto a todas las pruebas para la trucha reprobadas en 2000, “la fábrica incrementó su régimen de muestreo (semanal) como lo marca el reglamento”.⁶¹³

611. Carta de AV Cell al Secretariado (22 de junio de 2004).

612. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

613. Resumen de Incidentes – AV Cell Inc. (2000), en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

La fábrica registró ocho pruebas fallidas para *Daphnia magna* de enero a octubre de 2000. El Secretariado recibió los informes mensuales del efluente de la fábrica por los meses de enero a octubre de 2000 y ni los informes resumidos de Environment Canada ni los de la fábrica indican otras pruebas reprobadas para *Daphnia magna* en noviembre o diciembre de 2000. La información con que cuenta el Secretariado demuestra que, con respecto a todas las pruebas fallidas para *Daphnia magna*, la planta de inmediato tomó una muestra para la prueba de la trucha e inició la realización de las tres pruebas semanales requeridas para *Daphnia magna* hasta obtener tres pruebas consecutivas aprobadas, como lo exige el PPER.⁶¹⁴

Cuadro 17. Pruebas de letalidad aguda para la trucha reprobadas por AV Cell en 2000

Fecha	LC50 (%)
25 de enero	71
1º de agosto	84
29 de agosto	46
5 de septiembre	91
17 de octubre	61
24 de octubre	87
31 de octubre	66
7 de noviembre	89
21 de noviembre	94

Fuente: Tembec 2005 e Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

En un memorando de AV Cell a Tembec de fecha 18 de febrero de 2005 se describen las medidas tomadas por la primera para determinar las causas de letalidad aguda en el efluente de la fábrica en 2000 revelada por las nueve pruebas reprobadas mencionadas en el cuadro 17. La fábrica atribuyó la prueba fallida del 15 de agosto a la saturación de resina y ácidos grasos y emprendió acciones para mejorar la oxidación de resinas. Finalmente, la planta reunió un Equipo de Localización de Problemas de Toxicidad para tratar de identificar la causa de la toxicidad en 2000, así como de 14 incidentes de toxicidad ocurridos durante el

614. Datos tomados de los informes mensuales de AV Cell, en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

tiempo que AV Cell fue propietaria de la fábrica antes de 2000. A final de cuentas, los incidentes de agosto y septiembre de 2000 se atribuyeron a la adición de un agente dispersor de alquitrán. En cuanto a los sucesos de octubre y noviembre de 2000, el informe de localización de fallas de la fábrica manifiesta:

AVCELL invirtió mucho tiempo y esfuerzo para identificar las posibles causas de los sucesos de toxicidad para la trucha ocurridos en octubre y noviembre de 2000. Los hallazgos no señalan la causa exacta y definitiva, pero... sí concluyen que todas las pruebas reunidas hasta la fecha apuntan a un desajuste [en la planta de tratamiento de aguas residuales] que derivó [en] la saturación de un elemento tóxico que normalmente se retira. Es necesario preparar un plan de acción sobre toxicidad para eliminar todas las posibles causas significativas para someterlas a microbiología. Otro importante hallazgo es que se determinó que la sobrecarga de la [planta de tratamiento de aguas residuales] y la producción de la fábrica no fueron la causa de estos sucesos de toxicidad y en consecuencia es difícil justificar la ampliación de capacidad de la [planta de tratamiento de aguas residuales] para resolver el problema. Este trabajo documenta los hallazgos del [equipo de localización de problemas de toxicidad], así como la debida diligencia con que actuó AVCELL en el asunto.⁶¹⁵

La fábrica informó al Secretariado que indagó sobre la confiabilidad de las pruebas de letalidad aguda reprobadas en octubre y noviembre de 2000, mencionando que si la toxicidad se debía a la presencia de bióxido de carbono en el efluente de la fábrica, que con el tiempo se disipa, entonces no era incuestionable que el efluente de la planta fuera nocivo.⁶¹⁶ Personal de la fábrica manifestó que aun cuando la planta en ocasiones obtiene resultados de toxicidad contradictorios de muestras divididas de su efluente, muestras de dicha naturaleza tomadas en octubre y noviembre no arrojaron resultados contradictorios.⁶¹⁷

El cuadro 18 resume las ocasiones en que AV Cell excedió los límites de SST y DBO en 2000. La información contenida en la petición y datos obtenidos de la fábrica dan cuenta de 15 incumplimientos de la cuota diaria de descarga de SST en ese año. Un resumen de Environment Canada sobre incidentes ocurridos en AV Cell en 2000 muestra 16 incumplimientos con la cuota mencionada, pero al hacer una revisión detallada de la información obtenida del Ministerio y las demás fuentes, el Secretariado sólo pudo confirmar 15 incumplimientos. Todos los incumplimientos con la cuota diaria de SST ocurrieron antes del 31 de mayo de 2000, cuando el límite de descarga se incrementó de 6,881 a 10,000 kg diarios. La descarga

615. Memorando interno de Tembec (18 de febrero de 2005).

616. Reunión del Secretariado con personal de la fábrica (19 de noviembre de 2004).

617. *Ibid.*

de 12,276 kg de SST ocurrida el 9 de abril de 2000 fue la única que superó los 10,000 kg por día y excedió la cuota diaria asignada a esa fecha en 78.4% y la cuota diaria asignada después de mayo en 22.8%. La fábrica declaró que los incumplimientos del límite de SST de abril de 2000 ocurrieron cuando el hielo en el río Restigouche comenzó a correr, por lo que el agua dulce de ingreso estaba “sucía”.⁶¹⁸ La fábrica informó dos incidentes de incumplimiento de la cuota diaria de DBO en 2000, una vez antes de que se autorizara el aumento en los límites, el 15 de marzo, y una vez después, el 4 de julio. La descarga de 4,732 kg el 15 de marzo estuvo por debajo del incremento autorizado de 5,500 kg diarios. El resumen de incidentes de Environment Canada correspondiente a AV Cell por el año 2000 señala dos incumplimientos del límite de DBO en marzo de 2000, pero al revisar toda la información disponible, el Secretariado sólo pudo confirmar el incumplimiento del 15 de marzo.

Cuadro 18. Incumplimiento de los límites de SST y DBO de AV Cell en 2000

Fecha	DBO	SST	Límite diario de SST	Límite diario de DBO
8 enero		Límite diario excedido 20.5%	6,881 kg	4,588 kg
5 marzo		Límite diario excedido 29.6%		
15 marzo	Límite diario excedido 3.1%	Límite diario excedido 39.0%		
23 marzo		Límite diario excedido 8.0%		
2 abril		Límite diario excedido 40.5%		
3 abril		Límite diario excedido 40.5%		
4 abril		Límite diario excedido 38.2%		
5 abril		Límite diario excedido 19.7%		
6 abril		Límite diario excedido 8.0%		
7 abril		Límite diario excedido 5.0%		
8 abril		Límite diario excedido 8.7%		
9 abril		Límite diario excedido 78.4%		
10 abril		Límite diario excedido 14.1%		
17 mayo		Límite diario excedido 8.1%		
30 mayo		Límite diario excedido 2.2%		
4 julio	Límite diario excedido 23%		10,000 kg	5,500 kg

Fuente: Información de Environment Canada (3 de junio de 2004) y Tembec (2005). Datos del automonitoreo de la compañía informados a Environment Canada.

618. Informe de Efluente Mensual de AV Cell (abril de 2000), en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

Todas las descargas promedio mensuales de SST de enero a mayo de 2000 excedieron el límite de descarga promedio mensual de 4,129 kg diarios. Después del incremento de esta cuota a 7,000 kg diarios a partir del 31 de mayo de 2000, la fábrica cumplió por el resto del año. La descarga promedio mensual de DBO excedió el límite mensual en febrero, marzo y julio de 2000. El incumplimiento de julio ocurrió después de que se otorgó la autorización de aumento a la fábrica y fue de 12 kg, o 0.4%, por arriba del promedio diario requerido en forma mensual de 3,300 kg diarios.

8.4.5 *Monitoreo de efectos ambientales*

Los resultados del segundo ciclo del estudio MEE de AV Cell fueron semejantes a los del primer ciclo con respecto a la comunidad de invertebrados bentónicos. El estudio demostró que la comunidad bentónica tenía “poca diversidad local porque la fábrica se ubicaba en la zona de transición entre el agua dulce y el agua salada”.⁶¹⁹ El estudio también concluyó que “[s]i bien se registraron importantes diferencias entre áreas de muestreo individuales, no hubo un patrón convincente que sugiriera efectos provocados por el efluente de la fábrica”.⁶²⁰ Asimismo, en cuanto al estudio de los peces, “no se obtuvieron pruebas de que el efluente de la fábrica tuviera efectos adversos estadísticamente significativos en los peces”.⁶²¹ Las pruebas de toxicidad subletal también “indicaron buena calidad del efluente en general”.⁶²² En suma, las pruebas realizadas en AV Cell “demuestran que el efluente de la planta no tiene efectos negativos comprobados en los invertebrados bentónicos o peces del estuario Restigouche. Ciertos posibles efectos subletales en invertebrados o plantas acuáticas pueden extenderse hasta un radio de 1.25 km de la fábrica, en la estela unida a la orilla”.⁶²³

8.4.6 *Medidas de aplicación de Canadá*

El 20 de agosto de 1999, el ministerio de Medio Ambiente de Canadá envió a AV Cell un aviso por escrito manifestando que fundamentalmente consideraba que la fábrica infringía las secciones 6(1)(a), 6(4) y 14 del PPER y 36(3) y 40(2) de la Ley de Pesca. El aviso correspondía a incidentes de incumplimiento del límite mensual de SST en febrero, marzo,

619. AV Cell Inc., Segundo Ciclo del MEE Acuático (abril de 2000), en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

620. *Ibid.*

621. *Ibid.*

622. *Ibid.*

623. *Ibid.*

abril y junio de 1999 y a ocho pruebas de letalidad aguda fallidas en marzo, abril, mayo y junio de ese mismo año. El aviso afirma: “Se llegó a la conclusión... de que la compañía rebasó el límite de descarga mensual regulado para sólidos suspendidos totales y descargó un efluente agudamente letal para los peces durante [el periodo de febrero a junio de 1999]. Asimismo, se hace notar que la fábrica rebasó su límite diario autorizado para sólidos suspendidos totales durante los meses de febrero, marzo, abril, mayo y junio”.⁶²⁴ El aviso cierra con la siguiente advertencia: “Si en una inspección futura de su planta se detecta violación, podría hacerse acreedora a otras medidas de aplicación e incluso al inicio de acción penal. El presente aviso, las supuestas violaciones y las circunstancias a que el mismo se refiere formarán parte de los antecedentes de cumplimiento de AV Cell Inc. y sus funcionarios responsables y se tomarán en cuenta en caso de futuras violaciones”.⁶²⁵

De la información obtenida por el Secretariado de Environment Canada, AV Cell y la petición se desprende que la fábrica reprobó ocho pruebas de letalidad para la trucha, rebasó 42 veces el límite de SST y nueve veces el de DBO en 1999, y en total reprobó 14 veces dicha prueba de letalidad y rebasó en 42 ocasiones o más los límites de SST y DBO en el lapso de 1998 a 1999. Estos antecedentes son factores relevantes de la Política para el Cumplimiento y la Aplicación y se tomarán en cuenta al momento de seleccionar una respuesta de aplicación apropiada por el incumplimiento observado en la fábrica en 2000.

El ministerio de Medio Ambiente de Canadá estuvo analizando la solicitud de incremento de los límites autorizados de SST y DBO de la fábrica durante todo el periodo de enero a mayo de 2000. Con respecto al incumplimiento con el límite de SST del 8 de enero, el resumen de incidentes de Environment Canada señala:

AV Cell inició una investigación y determinó que el incumplimiento se debió a que se apagaron temporalmente los oxigenadores del biorreactor para poder revisar las paletas de la rueda móvil de una de [las] mezcladoras anóxicas que hacía un ruido extraño. La situación se corrigió y los niveles de SST regresaron a la normalidad.⁶²⁶

El resumen de incidentes menciona que el incumplimiento de la cuota de SST del 5 de marzo de 2000 se debió al aumento temporal de la carga hidráulica al sistema de tratamiento para reparar una junta sellada

624. Aviso de Environment Canada a AV Cell (20 de agosto de 1999), en Información de Environment Canada (3 de febrero de 2005).

625. *Ibid.*

626. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

descompuesta, lo que ocasionó un derrame de efluente del clarificador, y que la operación volvió a la normalidad en las doce horas siguientes a la reparación. El resumen menciona que el derrame se contuvo gracias a la rápida respuesta del personal de la fábrica. Con respecto a los incumplimientos con los límites de SST y DBO de marzo, abril y mayo de 2000, el resumen de incidentes dice:

La compañía había sufrido la conversión a fábrica de pulpa disolvente para poder producir Rayón. Dado que este proceso genera cargas de SST y DBO más altas, la fábrica solicitó a Environment Canada un incremento en sus límites permitidos. El 26 de mayo de 2000 el Ministerio autorizó a la [fábrica] por escrito el incremento de sus niveles permitidos de SST y DBO... Con una sola excepción, no se informaron otros incumplimientos durante el año.⁶²⁷

La única ocasión en que se rebasaron los nuevos límites diarios de DBO y SST de la fábrica después de mayo de 2000 fue el 4 de julio de ese año, en que el límite de DBO excedió en 20.3% la nueva cuota; en julio de 2000 la fábrica también excedió en 0.4% su nuevo límite mensual de DBO. El resumen de incidentes manifiesta: “La fábrica atribuyó el incumplimiento a altos niveles de espuma en el reactor de oxígeno puro, que a su vez fue revisado por el fabricante del equipo. La planta aumentó las dosis de despumador y la espuma se redujo, corrigiéndose la situación a satisfacción de Environment Canada en términos de debida diligencia”.⁶²⁸ La fábrica también informó al Ministerio el 4 de julio de 2000 que ese día comenzaba a incrementar a 33% el porcentaje de madera dura; la planta describió las medidas que estaba tomando para monitorear los efectos del cambio gradual a 50% de madera dura, en particular el incremento esperado en DBO.⁶²⁹

Personal de aplicación de Environment Canada tomó una muestra del efluente de la fábrica el 30 de marzo de 2000. Esta inspección en sitio se realizó para dar seguimiento a un aviso enviado a la planta en agosto de 1999. La muestra se analizó por triplicado; en una de las muestras hubo dos decesos, en otra hubo uno y en la tercera no hubo ninguno después de 96 horas. En consecuencia, ninguna de las muestras era agudamente letal para la trucha.⁶³⁰ Ésta fue la única inspección en sitio en la que Environment Canada tomó muestras del efluente de la fábrica en 2000.

627. *Ibid.*

628. *Ibid.*

629. Carta de AV Cell a Environment Canada (4 de julio de 2000), en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

630. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

En mensajes de correo electrónico intercambiados entre el personal de programa de Environment Canada que monitoreaba el cumplimiento de AV Cell se menciona que una prueba para *Daphnia magna* que la fábrica envió para análisis el 22 de junio de 2000 no se manejó de acuerdo con los requisitos del PPER. La planta envió una segunda muestra el 27 de junio de 2000. Un ingeniero de programa del Ministerio manifestó: “Técnicamente, es una violación y debe registrarse como tal [y] debe notificarse a personal de aplicación, pero no considero que deban tomarse medidas en este momento. Tal vez debería enviarse una carta al respecto”.⁶³¹ La fábrica explicó que la muestra del 22 de junio estuvo en la bodega del servicio de mensajería durante cuatro días, ya que la compañía no trabajó durante las fiestas de San Juan Bautista en Quebec.⁶³² El empleado de Environment Canada que atendió el asunto consideró que esta explicación era razonable y el Secretariado no cuenta con información de que se tomaran otras medidas al respecto.⁶³³

El resumen de incidentes de Environment Canada manifiesta lo siguiente con respecto a las nueve pruebas de letalidad aguda para la trucha reprobadas por la fábrica en 2000:

En estos casos, la fábrica incrementó su régimen de muestreo (semanal) de acuerdo con el reglamento y después del suceso del 5 de septiembre creó un equipo de detección de problemas para investigar las probables causas más a fondo. El 19 de septiembre de 2000 se remitió a Environment Canada un plan de acción [...] que describe la necesidad y la función de dicho equipo. El 30 de octubre de 2000 el Departamento de Medio Ambiente de Nueva Brunswick notificó al Ministerio que había tomado muestras legales y procedería al inicio de acción penal.⁶³⁴

Un mensaje de correo electrónico interno enviado por un ingeniero de medio ambiente de Environment Canada a personal de aplicación el 18 de septiembre de 2000 señala que el Departamento de Medio Ambiente de Nueva Brunswick planeaba realizar una inspección en las siguientes dos o tres semanas y que “[p]osiblemente queramos enviar un inspector del Ministerio a AV Cell en noviembre”.⁶³⁵ Environment Canada no realizó ninguna inspección en sitio en 2000 en relación con las

631. Mensaje de correo electrónico interno de Medio Ambiente de Canadá (2 de agosto de 2000), en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

632. Mensaje de correo electrónico de AV Cell a Environment Canada (4 de agosto de 2000), en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

633. Mensaje de correo electrónico interno de Medio Ambiente de Canadá (8 de agosto de 2000), en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

634. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

635. *Ibid.*

ocho pruebas de letalidad aguda para la trucha reprobadas entre agosto y noviembre de ese año.

La Provincia de Nueva Brunswick inició acción penal en contra de AV Cell por la descarga de efluente tóxico el 24 de octubre de 2000. El 30 de octubre de ese mismo año, Nueva Brunswick informó a Medio Ambiente de Canadá que no consideraría la solicitud presentada por la fábrica en agosto de 2000 para incrementar los límites de SST y DBO “mientras AV Cell continúe descargando efluente agudamente letal”, y el Ministerio estuvo de acuerdo.⁶³⁶ En diciembre de 2001, durante la investigación de la acusación, Nueva Brunswick solicitó información a Environment Canada sobre niveles de partículas finas y pruebas de toxicidad reprobadas por las fábricas de pulpa y papel en todo Canadá; en enero de 2001 el Ministerio de Medio Ambiente respondió que en 1994 una fábrica de Terranova había sido multada con \$750,000 por violación a los límites de toxicidad.⁶³⁷ El 8 de enero de 2002 el Departamento de Medio Ambiente de Nueva Brunswick informó a Medio Ambiente de Canadá que AV Cell se había declarado culpable de las acusaciones y se le había impuesto una sanción pecuniaria por \$30,000, \$10,000 en forma de multa y \$20,000 en forma de donativo al Children’s Millenium Park de Atholville.⁶³⁸ Un funcionario de aplicación ambiental de Nueva Brunswick mencionó que aproximadamente al año siguiente, Nueva Brunswick tuvo la intención de inspeccionar la fábrica con regularidad (cada tres o cuatro meses) y reunir muestras legales y realizar pruebas de toxicidad “para comprobar que no nada más hubiera tenido suerte en aprobar TODAS sus pruebas de toxicidad [en 2001]”.⁶³⁹ Un mensaje de correo electrónico interno de Environment Canada de fecha 11 de junio de 2002 menciona que dicha dependencia no presentó cargos en contra de AV Cell porque Nueva Brunswick ya lo había hecho.⁶⁴⁰

636. Mensaje de correo electrónico del Ministerio de Medio Ambiente y Trabajo de Nueva Brunswick a Environment Canada (30 de octubre de 2000) y mensaje de correo electrónico interno de Medio Ambiente de Canadá (26 de abril de 2001), en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

637. Mensaje de correo electrónico del Departamento de Medio Ambiente y Trabajo de Nueva Brunswick a Environment Canada (21 de diciembre de 2000), en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004); y mensaje de correo electrónico de Environment Canada al Departamento de Medio Ambiente y Trabajo de Nueva Brunswick (4 de enero de 2001). El Secretariado solicitó información adicional relativa a la respuesta de Environment Canada a la solicitud de información de Nueva Brunswick sobre multas que pudieran servir como antecedentes del incidente de toxicidad del 24 de octubre de 2000 que la provincia había llevado

638. Mensaje de correo electrónico del Departamento de Medio Ambiente y Trabajo de Nueva Brunswick a Medio Ambiente de Canadá (8 de enero de 2002), en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

639. *Ibid.*

640. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

8.4.7 Información reciente

La fábrica no ha hecho cambios importantes en sus sistemas o su operación desde 2000, pero sí mejoró su control del efluente y sus métodos de producción.

Información proporcionada por AV Cell afirma que después de 2000 la planta no había rebasado el límite diario de SST hasta finales de 2004, y que excedió en dos ocasiones el límite diario de DBO en 2001 y no lo ha vuelto a rebasar hasta finales de 2004.⁶⁴¹ La fábrica también mencionó que reprobó una vez la prueba de la trucha en 2001, ninguna vez en 2002 y una vez en 2003. Según datos proporcionados por el Sierra Legal Defence Fund por el 2003 completo y de enero a abril de 2004, la fábrica cumplió con los límites de descarga de DBO y SST durante todo ese periodo. El Secretariado no cuenta con información completa sobre las pruebas de toxicidad de la fábrica después de 2000. Información entregada por el ministerio de Medio Ambiente de Canadá prueba que la fábrica no reprobó en ninguna ocasión la prueba de letalidad aguda para la trucha en 2001.⁶⁴² De acuerdo con información del Sierra Legal Defence Fund, se practicaron pruebas de letalidad semanales para *Daphnia* y pruebas mensuales para la trucha de acuerdo con el reglamento en el periodo de enero de 2003 a abril de 2004. Todas las pruebas se aprobaron, excepto por una de letalidad para la trucha reprobada el 15 de abril de 2003. Las tres pruebas de la trucha semanales efectuadas con posterioridad sí se aprobaron. La fábrica informó al Secretariado que reprobó otra prueba de letalidad para la trucha en mayo de 2004.⁶⁴³

8.5 Tembec St. Raymond-St. Raymond, QC

La información relativa a la fábrica Tembec St. Raymond se obtuvo de Environment Canada y los Peticionarios, así como de otras fuentes. Además, la propia fábrica proporcionó al Secretariado amplia información y éste visitó la planta el 30 de noviembre de 2004.

8.5.1 Información general e historia

La fábrica se construyó en 1888 y durante la mayor parte de su existencia fue propiedad de St. Raymond Paper Company, teniendo además

641. Carta de Tembec al Secretariado (22 de febrero de 2005).

642. Mensaje de correo-e del Departamento de Medio Ambiente y Trabajo de Nueva Brunswick a Medio Ambiente de Canadá (8 de enero de 2002), en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

643. Reunión del Secretariado con personal de la fábrica (19 de noviembre de 2004).

varios propietarios entre 1985 y 1987. En 1997 Tembec adquirió 47% de las acciones del capital de Malette Quebec Inc. y a partir de entonces la planta quedó bajo el control de un comité conjunto conformado por Tembec y Rexfor (empresa de la Corona). En febrero de 2000 Tembec compró a Rexfor sus acciones y tomó el control de la compañía.

Antes de 2003 la fábrica producía pulpa mecánica al peróxido alcalino (APMP) para papel periódico y papel couché. La producción de este tipo de papel se mantuvo de 1980 a 2003 y todavía en 2004 se produjo una pequeña cantidad, pero durante una visita a la planta realizada en ese mismo año la compañía informó al Secretariado que habían suspendido su producción de manera definitiva.

Personal de la fábrica manifestó que todas las plantas de Tembec contaban con la certificación ISO 14001, excepto por las de reciente adquisición como St. Raymond, la que seguía tratando de obtenerla cuando personal de la planta y el Secretariado se reunieron en noviembre de 2004. Según la compañía, al tomar el control de la planta Tembec puso en marcha un programa de capacitación y mejoró el control y la gestión ambiental, además de contratar los servicios de un consultor externo para dicho programa y de implementar en 2003 su política ambiental Impacto Cero (que se describe en la sección 8.4.1). La fábrica informó al Secretariado:

Reiteramos nuestra opinión de que, en cuanto a la aplicación de leyes y reglamentos por las autoridades gubernamentales, lo que realmente cuenta es el mejoramiento continuo del desempeño ambiental. Éste es el caso en Tembec St. Raymond porque, sin duda alguna, su desempeño ambiental mejoró radicalmente a partir de 2000, permitiéndole alcanzar su objetivo último fijado por las autoridades al tiempo que generaba beneficios sociales y económicos esenciales para los grupos de interés.⁶⁴⁴

En 2004 la fábrica seguía produciendo APMP con 80% ISO. El producto final era papel periódico especializado para aplicaciones con alto brillo. En 1990-1992 se instaló un sistema de tratamiento primario y secundario para todas las aguas residuales. La producción anual de la fábrica es de 68,000 toneladas métricas anuales, según informes de Tembec,⁶⁴⁵ y en 2000 su IPR fue de 219.⁶⁴⁶

644. Carta de Tembec al Secretariado (25 de junio de 2004).

645. Página en Internet de Tembec, <http://www.tembec.com/DynamicPortal?key=web&lng=en-US&page=tpl_press&crit=press_layout&ID_NEWS=1806>.

646. Información de Environment Canadá (junio de 2004).

8.5.2 *Procesos de producción*

Toda la madera se compra en forma de trozos; 50% es madera suave y el 50% restante es álamo. Sólo se produce APMP, y si bien este proceso es similar a la pulpación termomecánica, la refinación se hace bajo presión atmosférica. Las principales sustancias químicas utilizadas (peróxido de hidrógeno y sosa cáustica) se agregan tanto antes como después de las refinadoras. También se usa silicato de sodio y quelantes para estabilizar el peróxido de hidrógeno y los metales en la forma convencional.

Después de la refinación la pulpa pasa a una torre de blanqueado, se limpia mediante tamizado a presión y limpieza centrífuga convencional y se guarda en un tanque que alimenta las máquinas de papel. Los residuos del tamizado se regresan al proceso, mientras que el agua de lavado se descarga al drenaje y al sistema de tratamiento de aguas residuales.

Ocasionalmente se utiliza una pequeña cantidad de pulpa kraft blanqueada comprada a otras fábricas para mejorar la resistencia del papel producido, pero por lo general la producción de papel corresponde a la producción de pulpa.

En 2004 había dos máquinas de papel en operación.

Para la recuperación de fibras del agua blanca se utiliza un clarificador de flotación de aire disuelto (marca Krofta).

El vapor para el proceso y para la calefacción de las instalaciones se genera con una caldera de gas natural. No se tratan ni incineran cortezas en el sitio.

8.5.3 *Control del efluente*

Desde 1992 se cuenta con sistemas de tratamiento primario y secundario. En el clarificador primario, de 25 metros de diámetro, se trata todo el efluente de la fábrica y en el sistema de tratamiento secundario se utiliza el proceso convencional de lodos activados. Hay dos tinajas de oxigenación circulares de 2.800 m³ de capacidad cada una que utilizan un sistema de oxigenación sumergible, seguido por un clarificador secundario de 32 m de diámetro. El punto de descarga de agua tratada está equipado con un canal Parshall y un muestreador automático.

Los lodos del tratamiento primario y secundario se mezclan, deshidratan y esparcen.⁶⁴⁷

En carta enviada al Secretariado la fábrica expresó que:

En 2000 y 2001 St. Raymond invirtió \$285,000 en tratamiento del agua con el fin de mejorar su cumplimiento ambiental. Esta inversión abarcó capacitación a empleados impartida por un consultor externo, instrumentación de procedimientos estándar para pruebas de laboratorio, control automatizado de adición de nutrientes dependiendo de DQO y afluencia, automatización del flujo de aire al reactor biológico con base en el oxígeno residual y adición de una línea de polímero al clarificador secundario para evitar excedencias de SST y DBO5 en caso de emergencia. Estas medidas mejoraron considerablemente el desempeño ambiental de Tembec St. Raymond.⁶⁴⁸

8.5.4 *Resultados de las pruebas de cumplimiento con el PPER*

El flujo normal aproximado del efluente es de 12,000 m3 diarios. En el cuadro 19 se resumen las descargas de efluente de la fábrica, aunque cabe aclarar que sólo se presentan datos correspondientes a los días en que se excedieron los límites de DBO o SST o se efectuaron pruebas de letalidad para la trucha.

Cuadro 19. Límites de SST y DBO excedidos diariamente y resultados de pruebas de letalidad en Tembec St. Raymond en 2000

Fecha	SST kg/día	DBO kg/día	Trucha LC50
3 enero 00			71%
13 enero 00	10.061		100%
17 enero 00	7.147	12.057	
18 enero 00	8.683		
20 enero 00			100%
27 enero 00			100%
4 febrero 00	6.725		

647. En sus comentarios sobre el borrador del expediente de hechos, Canadá asevera que “en los años en cuestión los lodos de esta fábrica se hicieron composta o se usaron en tierra agrícola”. Comentarios de Canadá al borrador del expediente de hechos de la SEM-02-003 (Pulpa y Papel) (10 de mayo de 2006), en 10.

648. Carta de Tembec al Secretariado (25 de junio de 2004).

Cuadro 19. (cont.)

Fecha	SST kg/día	DBO kg/día	Trucha LC50
6 febrero 00	10.173		
7 febrero 00	4.368	6.314	90%
15 febrero 00			100%
19 febrero 00	13.777	3.438	
21 febrero 00	11.227	2.813	
22 febrero 00	17.291	4.993	100%
23 febrero 00	7.674		
27 febrero 00	14.659	3.737	
28 febrero 00	13.628	4.651	
29 febrero 00	4.652		100%
3 marzo 00	6.780		
5 marzo 00	15.465	4.602	
6 marzo 00	11.883	3.025	
9 marzo 00	8.032		
6 noviembre 00			70%
8 noviembre 00	6.208		
15 noviembre 00			59%
22 noviembre 00			100%
29 noviembre 00			100%
3 diciembre 00			100%
Límite	4.106	2.738	100%
Margen de error (analítico)	15%	20%	
Límite más margen analítico	4.721	3.286	
Margen de error (débito)	10%	10%	
Límite más margen total	5.194	3.614	
Excedencias PPER	18	9	4
Excedencia, PPER + margen analítico	16	7	—
Excedencia, PPER + margen total	16	6	—

Datos de archivo de Environment Canada.

El efluente de la fábrica rebasó los límites de SST y DBO en varias ocasiones⁶⁴⁹ y en la mayoría de éstas se excedió el margen de error de los procedimientos analíticos. En febrero se incumplió en varias ocasiones con la norma de SST, lo que ocasionó una excedencia mensual.

Las enormes diferencias entre las descargas normales y las excedencias prueban que cuando la fábrica controlaba bien el sistema de tratamiento del efluente las descargas eran muy pequeñas, pero cuando perdía el control del SST se rebasaban drásticamente los límites de SST y DBO. En octubre de 2004 personal de la fábrica informó que la línea de alimentación de fósforo se había bloqueado y era lo que ocasionaba que se excedieran los límites de SST.

En 2000 también se rebasó en cuatro ocasiones la norma de letalidad para la trucha, con valores LC50 de 59, 70, 71 y 90 por ciento. Luego de cada excedencia la compañía efectuó las tres pruebas semanales de seguimiento prescritas por el PPER (que indicaron niveles aceptables). No hubo relación entre las excedencias en letalidad y los niveles de descarga de SST y DBO. El expediente de Environment Canada no indica pruebas para *Daphnia magna* fallidas en 2000.

8.5.5 Monitoreo de efectos ambientales

En el informe del segundo ciclo de MEE que Tembec St. Raymond envió a Environment Canada se lee:

Cuando se hizo el trabajo de campo del segundo ciclo (entre el 28 de agosto y el 9 de septiembre de 1999), la fábrica operaba normalmente y la calidad del efluente cumplía con las normas de descarga del PPER.... Se observó aumento de peso del hígado en salmonetes machos y hembras, siendo estos resultados compatibles con los que generalmente se observan en peces expuestos al efluente de fábricas de pulpa y papel. No se observó descenso en el esfuerzo reproductivo en ninguno de los sexos de las dos especies centinela. En apariencia, el aumento de peso no está vinculado a los efectos de la fábrica en el medio ambiente y tal vez podría deberse a que en la zona expuesta el área de litoral disponible para que la colonicen los invertebrados es más extensa. La causa de dicho aumento podría ser el mayor tamaño del salmonete o su exposición a contaminantes; sin embargo, esta última hipótesis posiblemente deba desecharse, ya que pruebas de toxicidad subletal demostraron que el efluente era poco tóxico

649. Un resumen enviado por Tembec al Secretariado muestra 19 incumplimientos con el límite diario de SST en 2000, pero el Secretariado sólo pudo confirmar 18. Por lo demás, el resumen de Tembec sí corresponde al cuadro 19. Carta de Tembec al Secretariado (25 de junio de 2004).

para la carpa... y que el área del ambiente receptor que podría resultar afectada era de apenas 4.2 m corriente abajo del vertedero...

Los resultados de las primeras cinco series de pruebas de toxicidad subletal muestran que la toxicidad subletal del efluente era muy alta para algas... y *Ceriodaphnia*... pero no para los peces... También indican posibles efectos en el crecimiento de las algas en el ambiente receptor a una distancia máxima de 23.5 m corriente abajo del vertedero, en la reproducción de *Ceriodaphnia* a hasta 28.1 m y en el crecimiento de los peces a hasta 4.2 metros.⁶⁵⁰

8.5.6 Medidas de aplicación de Canadá

La fábrica presenta informes mensuales de descarga a Quebec, que a su vez los remite a Environment Canada. La compañía informó al Secretariado que funcionarios de Quebec visitan el establecimiento alrededor de dos veces al año y que siempre que reciben un aviso de infracción de la provincia responden explicando los motivos y las medidas correctivas tomadas, y que Quebec envía un aviso de infracción cada vez que se rebasan los límites del PPER, sin importar la magnitud.

Personal de la planta informó al Secretariado que un inspector de Environment Canada visita el establecimiento alrededor de una vez al año, independientemente de las visitas de Quebec.⁶⁵¹ Sin embargo, el Secretariado no cuenta con información que pruebe que Environment Canada realizara visita alguna para verificar el cumplimiento con el PPER en 2000.

Información entregada al Secretariado por Environment Canada y Tembec revela que la fábrica registró una prueba de letalidad para la trucha fallida en 1999, así como tres pruebas de letalidad para la trucha reprobadas, 12 excedencias con los límites de SST y 26 excedencias con los de DBO en el periodo 1996-1999. Este historial de cumplimiento es un factor relevante de la Política para el Cumplimiento y la Aplicación y se tomará en cuenta al momento de seleccionar una respuesta de aplicación apropiada por el incumplimiento observado en la fábrica en 2000.

650. Carta de Tembec al Secretariado (25 de junio de 2004); Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

651. Reunión del Secretariado con personal de la fábrica (30 de noviembre de 2004). El personal de la fábrica informó que Environment Canada intensificó el escrutinio de la fábrica a partir de que se presentó la petición ante la CCA, pero que en algunas ocasiones ha ocurrido que la dependencia notifica a la fábrica la realización de una visita sólo para cancelarla después por falta de tiempo.

Environment Canada emitió avisos a la fábrica el 10 de febrero y el 29 de marzo de 2000. El primero de ellos, dirigido al gerente e ingeniero ambiental de la fábrica, manifestaba lo siguiente: “De la revisión de su expediente por el mes de diciembre de 1999 [hecha por Environment Canada el 4 de febrero] se desprenden elementos suficientes para considerar que el 6 de diciembre violaron las condiciones del reglamento que rigen el depósito de sustancias nocivas al descargar efluente gravemente letal”. El aviso señalaba que en opinión debidamente justificada de Environment Canada la fábrica y las personas mencionadas habían incurrido en violación de la sección 36(3) de la Ley de Pesca y las secciones 4 y 6(1)(b) del PPER.

El segundo aviso, dirigido a las mismas personas, manifestaba: “De la revisión de su expediente por el mes de enero de 2000 [hecha por Environment Canada el 27 de marzo de 2000] se desprenden elementos suficientes para considerar que violaron las condiciones del reglamento que rigen el depósito de sustancias nocivas al descargar efluente con cantidades de materia suspendida que exceden la cantidad máxima autorizada el 13, 17 y 18 de enero de 2000; al descargar materia que creó una DBO5 superior a la cantidad máxima autorizada el 17 de enero de 2000, y al descargar efluente gravemente letal el 3 de enero de 2000”. El aviso señalaba que en opinión debidamente justificada de Environment Canada la fábrica y las personas mencionadas habían incurrido en violación de la sección 36(3) de la Ley de Pesca y las secciones 4, 6(1)(a) y 6(1)(b) del PPER.

El 7 de julio de 2000, inspectores de Environment Canada recibieron una solicitud de investigación hecha al amparo del PPER con respecto a las supuestas violaciones cometidas por Tembec St. Raymond en febrero de 2000. Las infracciones subsiguientes se agregaron más tarde al expediente. En un informe relativo a esta solicitud, el investigador manifestó:

Hemos revisado la solicitud de investigación y observado lo siguiente:

1. La decisión de remitir este asunto a la Sección de Investigaciones para el inicio de un posible proceso penal no está apoyada en bases razonables. El caso fue remitido a investigación luego de que se enviaron dos avisos separados a la fábrica por presuntas violaciones por efluente agudamente letal detectadas durante la verificación administrativa de informes mensuales ingresados por la fábrica en la base de datos INDMON-MEF.

Las razones argumentadas para emitir los 2 (dos) avisos y presentar la solicitud de investigación son simples excedencias observadas durante la revisión administrativa de la base de datos INDMON-MEF. Cabe hacer notar que nuestros procuradores han planteado el tema de la validez cien-

tífica de estos resultados en casos similares ocurridos en esta industria. En su opinión, las verificaciones administrativas de resultados ingresados a INDMON-MEF no constituyen por sí solas fundamentos razonables para determinar que se ha incurrido en violación. En términos de valor probatorio, los datos generan dudas... Los datos contenidos en el informe mensual a INDMON-MEF en ningún caso garantizan que el laboratorio contratado por la fábrica para la realización de las pruebas siguiera el método analítico prescrito por el reglamento federal. Si la planta no siguió ese o un método estandarizado equivalente, las consecuencias para el valor probatorio de las pruebas podrían ser significativas, sobre todo porque son los únicos elementos de prueba de que disponemos.

Por este motivo, nos dimos a la tarea de hacer un análisis más exhaustivo de las excedencias detectadas en INDMON-MEF con el fin de demostrar la validez de los certificados de análisis y el seguimiento de los métodos prescritos por el reglamento federal. Se solicitó información adicional a la fábrica con el fin de obtener copia de los certificados de análisis y de los métodos analíticos utilizados; los documentos obtenidos se entregaron a los representantes de nuestro laboratorio en St. Lawrence Centre para la evaluación preliminar de los resultados... Los datos presentados, con la excepción de una muestra, satisficieron los requisitos del método de referencia prescrito por el reglamento federal [para la determinación de letalidad aguda, pero] es imposible establecer con cuánta exactitud y precisión se siguió el método analítico [para la determinación de SST y DBO]...

2. La decisión de remitir el asunto a la Sección de Investigaciones no se basó en los criterios definidos en la Política para la Aplicación de la Ley de Pesca que nuestros procuradores con frecuencia utilizan como cimientos para los procesos penales que inician. El análisis del caso no produjo pruebas de que la supuesta violación fuera deliberada, que el presunto infractor intencionalmente proporcionara información falsa o engañosa al personal de aplicación, que el presunto infractor impidiera al personal de aplicación cumplir con sus funciones, que el presunto infractor ocultara o tratara de ocultar o de destruir información o pruebas después de ocurrida la supuesta violación o que el presunto infractor no tomara las medidas razonables para cumplir con instrucciones, órdenes o similares.

3. El análisis del asunto apunta a un problema con el efluente durante el periodo de diciembre de 1999 a marzo de 2000. Environment Canada no realizó inspección alguna de la fábrica, ya fuera inspección de rutina, investigación legal o reunión con los representantes del establecimiento con respecto a las presuntas violaciones [en diciembre de 1999 y enero de 2000], ni antes ni después del envío de los avisos. Ningún funcionario de la Sección de Inspecciones o de Programas visitó el sitio para investigar el problema o los esfuerzos realizados por la fábrica en términos de recursos e inversión para corregir la toxicidad, aun cuando el problema se conocía desde 1999. Lo anterior es contrario a la Política para la Aplicación, que señala que se promoverá el cumplimiento mediante la comunicación con

las partes involucradas. La única conversación telefónica consignada en el expediente es la iniciada por el representante de la fábrica, quien se comunicó con el inspector asignado al caso el 4 de abril de 2000 con respecto a los cambios en la redacción del aviso y al cálculo de los límites luego del segundo aviso. La fábrica presentó un documento por escrito explicando las razones de la descarga de efluente gravemente letal por cada uno de los 2 (dos) avisos recibidos de Environment Canada; además, en ambas ocasiones presentó y tomó medidas correctivas. En febrero de 2000 la planta informó por escrito a la División de Protección del Medio Ambiente de un problema recurrente en el sistema de tratamiento y describió las acciones emprendidas para tratar de remediarlo. Entre otras medidas, se contrataron asesores ambientales y se hizo participar a varios proveedores con el fin de corregir la situación de inmediato. En junio de 2000 se presentó al Ministerio un plan detallado de fecha 20 de mayo de 2000 elaborado para mejorar el tratamiento del agua, según lo acordado en correspondencia previa. El plazo del plan correctivo abarcaba el periodo de julio de 2000 a febrero de 2001. Environment Canada no analizó las medidas tomadas ni el plan propuesto ni tampoco hizo seguimiento alguno con la fábrica. Desde abril de 2000, los informes mensuales de efluente de la fábrica cumplen con los reglamentos federales demostrando que, muy posiblemente, el plan correctivo sí surtió efectos.⁶⁵²

Con respecto a esta solicitud de investigación, en un documento de Environment Canada sobre los resultados de la investigación de las supuestas violaciones del PPER se señala:

El caso se cerró [el 28 de noviembre de 2002] por falta de pruebas incuestionables y de fundamentos (fácticos) razonables que justificaran una orden de cateo, ya que no hubo inspección o (aclaración de) información de la fábrica en el asunto. Las pruebas se basaron en datos de monitoreo tomados de Indmon-MEF, que podrían echarse por tierra fácilmente en un tribunal, ya que [el laboratorio St-Lawrence Centre] no presentó certificados de pruebas. No fue posible establecer pruebas fuera de toda duda razonable. El investigador cerró el caso sin tomar otras medidas de aplicación en vista del tiempo transcurrido desde que ocurrió la presunta violación.⁶⁵³

El Secretariado no recibió información de Environment Canada que pruebe que las autoridades de Quebec tomaran medidas de aplicación, salvo por los avisos de infracción, que Environment Canada hubiera tomado en cuenta para determinar el nivel de aplicación apropiado en respuesta al incumplimiento de la fábrica con el PPER detectado en 2000.⁶⁵⁴

652. Memorando interno de Environment Canada (sin fecha), en Información de Environment Canada (23 de noviembre de 2005).

653. Información de Environment Canada (23 de noviembre de 2005).

654. En el informe anual de 2002 del Comité de Gestión Canadá-Quebec que Environment Canada suministró al Secretariado el 1 de junio de 2006 se indica que durante

8.5.7 *Información reciente*

Al parecer, el cese de la producción de papel couché en 2003 redujo de manera considerable la carga de DBO y SST en el sistema de tratamiento del efluente, lo que normalmente implicaría una menor descarga. Según el sitio de Internet de QME y datos de Tembec, las descargas de la fábrica cumplieron con los reglamentos provinciales y federales en 2001 y 2002. De acuerdo con QME, en 2003 las descargas de aguas residuales del establecimiento seguían cumpliendo con los reglamentos para el efluente de fábricas de pulpa y papel, mientras que datos de Tembec indican un incumplimiento con el límite diario de DBO y uno con el de SST, ambos después de modificaciones hechas al proceso de producción de pulpa.⁶⁵⁵

El 17 de mayo de 2005 Tembec anunció su decisión de cerrar la fábrica St. Raymond a partir del 28 de mayo de ese mismo año.⁶⁵⁶

8.6 *Uniforêt-Port Cartier, QC*

La información relativa a la planta de Uniforêt se obtuvo de Environment Canada y los Peticionarios, así como de otras fuentes.

8.6.1 *Información general e historia*

A principios de la década de 1970 Rayonier construyó en Port Cartier una fábrica de pulpa disolvente que usaba un proceso al sulfito con base de amoniaco, la que cerró después de unos cuantos años por diversos problemas técnicos, de mano de obra y de abastecimiento de madera. La planta permaneció inactiva por un largo periodo, hasta que en septiembre de 1994 Uniforêt Inc. la compró al Municipio de Port Cartier y la transformó para producir pulpa blanqueada mediante proceso químico-termomecánico (BCTMP). Ya transformada inició operaciones en enero de 1995 y funcionó hasta 2000, pero cerró en febrero de 2001 y permaneció así durante 2002 y 2003.

2000 la provincia emitió a la planta cinco notificaciones de infracción (7 y 29 de marzo, 2 de mayo, 1 de junio y 25 de julio) y que el establecimiento reparó un plan de acción el 28 de junio. El informe señala que la planta dio una justificación de inconformidad en cuatro ocasiones en 2000 (14 de marzo 3 de abril, 5 de junio y 14 de agosto), pero el documento no explica cuál fue la justificación presentada.

655. Carta de Tembec al Secretariado (25 de junio de 2004).

656. Página en Internet de Tembec, <http://www.tembec.com/DynamicPortal?key=web&lng=en-US&page=tpl_press&crit=press_layout&ID_NEWS=1806>.

En 2004 Katahdin Pulp Québec Inc. retomó la operación de la fábrica mediante un contrato de renta por 11 años con Arbec Forest Products Inc., el nuevo nombre corporativo de Uniforêt Inc., para la elaboración de TMP. Como se dijo, el proceso TMP genera volúmenes mucho más bajos de DBO y sólidos suspendidos que el proceso BCTMP.

El cuadro 20 muestra las descargas autorizadas por el año 2000.

Cuadro 20. Descargas autorizadas para Uniforêt en 2000

Parámetro	Valor	Unidades
Tasa de producción de referencia	689	ton/día
DBO máx. diario	8,613	kg/día
DBO máx. mensual	5,168	kg/día
SST máx. diario	12,919	kg/día
SST máx. mensual	7,751	kg/día

8.6.2 *Procesos de producción*

En el proceso que la fábrica usaba en 2000, los trozos de madera se trataban con sulfito de sodio y se reducían a pulpa siguiendo el proceso CTMP estándar. La pulpa se blanqueaba con peróxido de hidrógeno, se limpiaba en mallas y depuradores centrífugos y se secaba para después venderla.

8.6.3 *Control del efluente*

En 2000 la fábrica fue equipada con un clarificador primario y un sistema de tratamiento secundario de lodos activados.

8.6.4 *Resultados de las pruebas de cumplimiento con el PPER*

El cuadro 21 muestra las descargas de la fábrica que no acataron el PPER en 2000. Se muestran todos los datos disponibles por cualquier día en que se rebasaron los límites o era necesario obtener resultados analíticos positivos para comprobar la realización de pruebas de seguimiento.

Cuadro 21. Incumplimiento con los límites diarios de SST y DBO y resultados de pruebas de letalidad de Uniforêt en 2000

Resumen de incumplimientos diarios	Kg diarios de SST	Kg diarios de DBO	Letalidad para la trucha	<i>Daphnia</i>
Límite diario PPER	12,919	8,613	LC50 > 100%	LC50 > 100%
Margen de error (analítico)	15%	20%	—	—
Límite diario PPER + margen (analítico)	14,857	10,336	2	7
Margen de error (caudal)	10%	10%	—	—
Límite diario PPER + margen total	16,343	11,369	—	—
Incumplimientos de límites – PPER	21	1	2	7
Incumplimientos de límites – PPER + margen (analítico)	17	1	—	—
Incumplimientos de límites – PPER + margen total	13	1	—	—
Incumplimientos mensuales	1	0	—	—
Fecha	Kg diarios de SST	Kg diarios de DBO	Letalidad para la trucha (LC50)	<i>Daphnia</i> (LC50)
16 feb. 00 (agua enfriamiento)			64%	100%
16 feb. 00			100%	100%
23 feb. 00 (agua enfriamiento)			Omitida	
28 feb. 00	24,501			

Cuadro 21. (cont.)

Fecha	Kg diarios de SST	Kg diarios de DBO	Letalidad para la trucha (LC50)	<i>Daphnia</i> (LC50)
1º mar. 00 (agua enfriamiento)			Omitida	
7 mar. 00 (agua enfriamiento)			100% (con atraso)	
21 mar. 00 (agua enfriamiento)			100%	
2 abr. 00	13,829			
7 jul. 00	17,543			
8 jul. 00	25,613			
9 jul. 00	15,928			
11 jul. 00			85%	100%
18 jul 00	13,720		Omitida	100%
19 jul. 00	31,640			
21 jul. 00	17,293			
22 jul. 00	17,997			
25 jul. 00				100%
27 jul. 00			100%	
1º ago. 00			100%	6%
2 ago. 00	18,924			
8 ago. 00			100%	6% (2 de 3 de las 3 pruebas semanales de seguimiento omitidas)
14 ago. 00	23,656			0.1%
15 ago. 00	14,292		Omitida	0.1%
17 ago. 00				0.1%
18 ago. 00	15,419		Omitida	
19 ago. 00	20,380			
21 ago. 00			Omitida	100%

Cuadro 21. (cont.)

Fecha	Kg diarios de SST	Kg diarios de DBO	Letalidad para la trucha (LC50)	<i>Daphnia</i> (LC50)
22 ago. 00			Omitida	100%
23 ago. 00				100%
24 ago. 00	27,320		Omitida	100%
25 ago. 00				100%
28 ago. 00	15,192			100%
29 ago. 00				100%
31 ago. 00			Omitida	
1º sep. 00	20,147			
2 sep. 00	54,882	14,452		
3 sep. 00	21,324			
5 sep. 00				0.1%
7 sep. 00	15,875			
11 sep. 00			100%	100%
12 sep. 00				100%
13 sep. 00				100%
10 oct. 00	13,078			
7 nov. 00 (agua enfriamiento)			100%	79%
14 nov. 00 (agua enfriamiento)				100%
20 nov. 00 (agua enfriamiento)				100% (con atraso)
21 nov. 00 (agua enfriamiento)			100% (con atraso)	100%
23 nov. 00 (agua enfriamiento)				100%

Fuente: Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

Los datos corresponden al efluente de proceso de la fábrica, a menos que se indique otra cosa. Como se apuntó, una prueba fallida de *Daphnia* no indica el incumplimiento *per se*, pero requiere una prueba de suimiento.

Según la petición, el límite diario de SST se rebasó en 20 ocasiones. El cuadro 21, preparado después de minuciosa revisión de información proporcionada por el ministerio de Medio Ambiente de Canadá, da cuenta de 21 incumplimientos con los límites de SST, en 17 de los cuales la cuota se rebasó 15% y en 13 se rebasó el margen total atribuible a límites con errores asociados al método analítico y al caudal.⁶⁵⁷ Datos del Ministerio señalan un incumplimiento del límite mensual de SST. Tanto la petición cuanto la información entregada por Environment Canada prueban un incumplimiento con el límite diario de descarga de DBO y dos pruebas de letalidad aguda para la trucha reprobadas, una de ellas en el efluente de proceso de la fábrica y la otra en el agua de enfriamiento.⁶⁵⁸

El cuadro 21 muestra pruebas para la trucha o para *Daphnia magna* reprobadas, así como las fechas en que se hicieron u omitieron las pruebas de seguimiento hasta que se aprobaran tres pruebas consecutivas. En algunas ocasiones, las pruebas de seguimiento de letalidad para la trucha que deben realizarse ya sea semanalmente después de reprobado una de dichas pruebas o “sin demora” después de reprobado una prueba para *Daphnia*, se hicieron con retraso o se omitieron durante 2000. Una prueba de la trucha efectuada el 11 de julio de 2000 resultó fallida, pero aún así las pruebas semanales se iniciaron hasta el 27 de julio, es decir, con retraso incluso si se otorga tiempo para el envío de la prueba a análisis y para la realización de la prueba de cuatro días. Las siguientes tres pruebas de la trucha semanales sí se aprobaron. No obstante que las pruebas para *Daphnia* hechas en muestras tomadas el 8, 14, 15 y 17 de agosto y el 5 de septiembre no se aprobaron, la siguiente muestra para la prueba de la trucha se tomó hasta el 11 de septiembre.

La muestra del 5 de septiembre no pasó la prueba para *Daphnia* y la ronda de tres pruebas semanales para *Daphnia* se inició hasta el 11 de septiembre. Si se considera el tiempo que llevó el envío a análisis de la muestra del 5 de septiembre y la corrida de las pruebas, la toma de muestras el 11 de septiembre no se hizo con mayor atraso del normal. El 7 de noviembre el agua de enfriamiento de la fábrica no pasó una prueba

657. El Ministerio de Medio Ambiente de Quebec informa 37 incumplimientos con el límite diario de SST de Quebec y 5 incumplimientos con el de DBO establecidos para Uniforet en 2000. Los límites de Quebec son más estrictos que los federales. MENV, *Bilan annuel de conformité environnementale/Secteur des pâtes et papiers*, 2000, en <http://www.menv.gouv.qc.ca/milie_ind/bilans/pates_00/chapitre_3.htm>.

658. El Ministerio de Medio Ambiente de Quebec también informa 2 pruebas de letalidad aguda para la trucha reprobadas por la fábrica en 2000. MENV, *Bilan annuel de conformité environnementale/Secteur des pâtes et papiers*, 2000, en <http://www.menv.gouv.qc.ca/milie_ind/bilans/pates_00/chapitre_3.htm>.

para *Daphnia*, pero sí la de letalidad para la trucha. La siguiente prueba de la trucha se efectuó hasta el 21 de noviembre y las tres pruebas semanales para *Daphnia* que se deben hacer después de una prueba fallida se practicaron hasta el 20, 21 y 23 de noviembre.

La petición manifiesta que se reprobaron siete pruebas para *Daphnia*, siendo esta información exacta de acuerdo con la revisión hecha por el perito del Secretariado. La petición también afirma que en nueve ocasiones Uniforêt no cumplió con el requisito de realizar pruebas de seguimiento. Según la revisión detallada hecha por el Secretariado de los informes de efluente diarios de la fábrica entregados por Environment Canadá, las pruebas de seguimiento de letalidad para la trucha se omitieron en nueve ocasiones y en dos ocasiones se hicieron con retraso; además, se omitieron dos pruebas de seguimiento para *Daphnia* y una se hizo con retraso, lo que arroja un total de 14 pruebas de seguimiento que debían hacerse y se omitieron, como se muestra en el cuadro 21.

8.6.5 *Monitoreo de efectos ambientales*

El monitoreo de efectos ambientales de Uniforêt siguió un programa diferente al que se aplica a la mayoría de las demás fábricas. En el informe del estudio MEE de 2002 elaborado por la planta y presentado a Environment Canada afirma: "La relación más bien irrelevante entre las variables ambientales de apoyo relativas a la calidad del agua o del sedimento y la distancia desde el vertedero significa que el efluente no afectó gravemente dicha calidad".⁶⁵⁹ Según Environment Canada, los resultados del MEE de Uniforêt no demostraron cambios en la comunidad de organismos invertebrados bentónicos.⁶⁶⁰

8.6.6 *Medidas de aplicación de Canadá*

La información que el Secretariado obtuvo del ministerio de Medio Ambiente de Canadá y de la petición prueba que la fábrica rebasó en dos ocasiones el límite de SST y en otras dos el de DBO en 1999; además, reprobó un total de 12 veces la prueba de letalidad para la trucha y rebasó en 17 ocasiones la cuota de SST y en 18 ocasiones la de DBO en el periodo 1996-1999. Estos antecedentes son factores relevantes de la Política para el Cumplimiento y la Aplicación y se tomarán en cuenta al momento de seleccionar una respuesta de aplicación apropiada por el incumplimiento observado en la fábrica en 2000.

659. Información de Environment Canada (3 de junio 2004).

660. *Ibid.*

El Secretariado no cuenta con información que compruebe que en algún momento durante 2000 el ministerio de Medio Ambiente de Canadá realizara una inspección en sitio de Uniforêt para verificar el cumplimiento con el PPER. El Ministerio hizo revisiones administrativas de los informes mensuales que la fábrica envió al Ministerio de Medio Ambiente de Quebec, quien a su vez las remitió a Environment Canada.

El 29 de julio de 2000, Environment Canada envió un aviso a la fábrica manifestando que de acuerdo con la revisión de los registros de la planta realizada el 21 de julio de 2000, un inspector de pesca del Ministerio justificadamente consideraba que la fábrica había descargado efluente de letalidad aguda el 16 de febrero de 2000, combinado efluente agudamente letal con efluente tratado el 16 de febrero de 2000 y rebasado el límite diario de SST el 28 de febrero de 2000.⁶⁶¹

El 15 de marzo de 2001 Environment Canada emitió otro aviso a la fábrica, afirmando que según la revisión de los registros de la planta hecha el 12 de marzo de 2001, un inspector de pesca del Ministerio justificadamente consideraba que el efluente de la fábrica: 1) había excedido el límite diario de SST en los siguientes 16 días de 2000: 7, 8, 9, 19, 21 y 22 de julio; 2, 14, 18, 19, 24 y 28 de agosto, y 1, 2, 3 y 7 de septiembre; 2) había excedido el límite diario de DBO de la fábrica el 2 de septiembre de 2000, y 3) había sido agudamente letal el 11 de julio de 2000.⁶⁶²

En ambos avisos se manifestaba que los propios avisos y las circunstancias a las que se refieren formarán parte de los registros que el Ministerio de Medio Ambiente de Canadá lleva sobre la fábrica y sus funcionarios responsables y se tomarán en cuenta tanto para respuestas futuras a supuestas violaciones como para efectos internos, p. ej., la determinación de la frecuencia de las inspecciones. Los avisos también advierten que Environment Canada considerará la adopción de otras medidas si la fábrica no emprende las acciones necesarias.

El 26 de julio de 2000, Medio Ambiente de Canadá envió una carta a la fábrica notificándole que su informe mensual del mes de marzo de 2000 estaba incompleto y que faltaban los informes de los meses siguientes. La carta mencionaba que el Ministerio de Medio Ambiente de Quebec había informado al ministerio federal que la fábrica estaba en litigio con su laboratorio de análisis y recordaba a la compañía que no obstante dicho litigio estaba obligada a cumplir con los requisitos del PPER,

661. *Ibid.*

662. *Ibid.*

incluido el requisito previsto en la sección 9(2) de enviar informes de efluente mensuales dentro de los 30 días siguientes al final de cada mes. Medio Ambiente de Canadá solicitó que los informes faltantes e incompletos se presentaran a más tardar el 15 de agosto de 2000. El 2 de mayo de 2000 el laboratorio informó al Ministerio de Medio Ambiente de Quebec que el análisis de las muestras de la fábrica reveló que no había habido incumplimiento en el periodo del 1º de marzo al 16 de abril de 2000.⁶⁶³ El Secretariado no cuenta con información adicional a este respecto.

El Secretariado no recibió información de Environment Canada que pruebe que las autoridades de Quebec tomaran medidas de aplicación (salvo por los avisos de infracción) que el Ministerio haya considerado para determinar el nivel apropiado de aplicación que se tomará en relación con el incumplimiento de la fábrica con el PPER en 2000.⁶⁶⁴

8.6.7 Información reciente

De acuerdo con información publicada en la página de Internet del Ministerio de Medio Ambiente de Quebec, en 2001, antes de suspender sus operaciones en el mes de febrero, Uniforêt rebasó los límites de SST y de DBO₅ del efluente en ocho y en una ocasiones, respectivamente, es decir, en nueve ocasiones en total. Considerando que los límites de estos parámetros fijados por Quebec son más estrictos que los del PPER, esta información indica que las descargas de la fábrica rebasaron los límites de Canadá en no más de nueve ocasiones en 2001. La descarga de la fábrica no reprobó ninguna prueba de letalidad para la trucha en ese año. Como ya se mencionó, la fábrica dejó de trabajar en febrero de 2001 y permaneció cerrada durante todo 2002 y 2003.⁶⁶⁵

La fábrica estuvo en operación sólo una parte de 2004 y fue modificada para el pulpado termomecánico (TMP) comenzando a mediados de

663. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004 y 23 de noviembre de 2005).

664. En el informe anual para 2000 del Comité de Gestión Canadá-Quebec entregado por Environment Canada al Secretariado el 1 de junio de 2006 se lee que durante 2000 los funcionarios provinciales tuvieron tres conversaciones telefónicas con la planta (8 de marzo y dos el 15 de septiembre) durante las cuales la planta dio una justificación de inconformidad, pero el informe no explica la justificación presentada. El documento indica también que los funcionarios provinciales condujeron una inspección en sitio y estuvieron en la planta el 26 de septiembre de 2000 y enviaron una carta sobre la inconformidad de SST y DBO el 30 de octubre de 2000.

665. Datos tomados de <http://www.menv.gouv.qc.ca/milieu_ind/bilans/pates_01/f-i.htm>.

ese mismo año. Toda la pulpa se envía a una planta asociada ubicada en Maine. La producción actual aproximada es de 400 toneladas diarias y la compañía pretende incrementarla a la capacidad nominal del sistema de 500 toneladas diarias a medida que se resuelvan problemas técnicos.

Una de las consecuencias de la conversión de BCTMP a TMP es que la carga de efluente sin tratar en el sistema de tratamiento es mucho menor que antes. En mayo de 2005 personal de la fábrica informó verbalmente que las descargas de SST y DBO siempre están muy por debajo de la mitad de los niveles permitidos por el PPER y que se habían pasado todas las pruebas de letalidad, excepto una inmediatamente después del cierre y arranque de una planta.

8.7 *Fjordcell Cascades-Jonquiere, QC*

La información relativa a Fjordcell se obtuvo de Environment Canada y los Peticionarios, así como de otras fuentes.

8.7.1 *Información general e historia*

Durante muchos años Fjordcell formó parte de Abitibi Paper Co., pero estuvo sin trabajar de 1997 a 1999 después de haber sido cerrada en 1997 por motivos económicos. En 1998 la compraron dos compañías papeleras asociadas y finalmente en 1999 fue adquirida por Cascades Inc. Su tasa de producción normal es de 82,000 toneladas anuales, lo que significa que es muy pequeña en comparación con la mayoría de las fábricas de kraft blanqueado. Según información publicada en el sitio web de la compañía:

En Cascades trabajamos de manera constante para proteger el medio ambiente y promover el desarrollo sustentable mediante la ejecución de programas específicos para reducir el consumo de agua y la descarga de efluente en nuestras fábricas, disminuir el volumen de residuos que se elimina en rellenos sanitarios, reducir el consumo de energía y las emisiones de gases de invernadero, instrumentar de manera progresiva los sistemas de gestión ambiental ISO 14001 y, por supuesto, dar capacitación continua a empleados y gerentes.⁶⁶⁶

8.7.2 *Procesos de producción*

La fábrica utiliza trozos de madera de abeto negro en un proceso de pulpación kraft convencional, seguido por blanqueado ECF para produ-

666. Véase <http://www.cascades.com/cas/en/4_0/4_0.jsp>.

cir pulpa de madera suave. Parte de la pulpa se vende a una fábrica contigua que también es propiedad de Cascades Inc. para la producción de cartón, y el resto se vende en el mercado abierto.

8.7.3 *Control del efluente*

El efluente se trata en un clarificador primario, pasa a un sistema de lodos activados y después se elimina. El caudal promedio es de 76 m³/ton, basado en la tasa de producción de referencia de 220 toneladas diarias. La producción normal aproximada es de casi 170 toneladas diarias, por lo que el caudal de efluente normal aproximado es de 100 m³/tonelada.

8.7.4 *Resultados de las pruebas de cumplimiento con el PPER*

En 2000 el efluente de la fábrica incumplió en diversas ocasiones con requisitos de toxicidad aguda y límites de descarga de SST y DBO, como se muestra en los cuadros 22 y 23.

La petición aseveró que la norma de DBO se rebasó en 27 ocasiones y el límite de SST lo hizo en 25 ocasiones durante 2000. Los registros proporcionados por Environment Canada y resumidos en el cuadro 22 prueban que la cuota de descarga diaria de DBO se rebasó 27 veces y la mensual se excedió en enero y mayo, es decir, 29 incumplimientos en total con el límite de DBO. Los mismos registros muestran que la cuota diaria de SST se rebasó 22 veces y la mensual se excedió en octubre, noviembre y diciembre, o sea, 25 incumplimientos en total con el límite de SST. Varios de los incidentes de incumplimiento de DBO y SST ocurridos en 2000 estuvieron dentro de los márgenes de error de las pruebas analíticas. Como se aprecia en el cuadro 22, de las 22 ocasiones en que la fábrica excedió el límite diario de SST, en nueve de ellas el exceso fue superior a 15% del margen de error asociado al método analítico de SST, y en siete de ellas el exceso fue superior a los márgenes totales asociados al método analítico y la medición de caudal. De los 27 incumplimientos con la cuota diaria de DBO de la fábrica, 17 rebasaron el límite en más de 20% del margen de error asociado al método analítico de DBO y 14 excedieron el límite más allá de los márgenes totales asociados al método analítico y la medición de caudal.

Cuadro 22. Incumplimiento con los límites diarios de SST y DBO de Fjordcell en 2000

Límites e incumplimientos	Kg/día de SST	Kg/día de DBO
Límite diario del PPER	4,125	2,750
Margen de error (analítico)	15%	20%
Límite diario del PPER + margen (analítico)	4,744	3,300
Margen de error (caudal)	10%	10%
Límite diario del PPER + margen total	5,218	3,630
Incumplimientos – PPER	22	26
Incumplimientos – PPER + margen (analítico)	10	17
Incumplimientos – PPER + margen total	8	14
Incumplimiento de límites mensuales	3	2
Fecha	Kg/día de SST	Kg/día de DBO
16 ene. 00	6,994	
17 ene. 00	4,149	
23 ene. 00		2,830
24 ene. 00		5,515
25 ene. 00		2,978
28 ene. 00	4,258	7,766
29 ene. 00		6,264
30 ene. 00		6,408
31 ene. 00		3,831
1º feb. 00		5,564
2 feb. 00		3,606
8 feb. 00		3,447

Cuadro 22. (cont.)

Fecha	Kg/día de SST	Kg/día de DBO
9 feb. 00		4,239
7 mar. 00		4,441
1º mayo 00		4,925
10 mayo 00		3,192
14 mayo 00		4,067
15 mayo 00		3,073
19 mayo 00	4,216	3,689
20 mayo 00		4,029
22 mayo 00		2,960
23 mayo 00		3,229
24 mayo 00		3,123
27 mayo 00		2,883
28 mayo 00		3,425
29 mayo 00		4,096
30 mayo 00		3,229
12 sep. 00		6,144
18 sep. 00	4,142	
19 sep. 00	4,748	
27 sep. 00	4,985	
1º oct 00	4,135	
23 oct. 00	4,188	
24 oct. 00	6,004	
26 oct. 00	4,507	
27 oct. 00	5,818	
28 oct. 00	5,831	
29 oct. 00	4,407	
5 nov. 00	5,424	

Cuadro 22. (cont.)

Fecha	Kg/día de SST	Kg/día de DBO
6 nov. 00	5,945	
11 nov. 00	9,565	
22 nov. 00	4,436	
12 dic. 00	4,690	
15 dic. 00	4,395	
16 dic. 00	4,228	
25 dic. 00	5,459	

Fuente: información extraída de datos proporcionados por Environment Canada.

La petición afirma que en 2000 se reprobaron siete pruebas de letalidad aguda para la trucha y 28 pruebas para *Daphnia*. El cuadro 23 resume los datos proporcionados por el ministerio de Medio Ambiente de Canadá y muestra diez pruebas de letalidad para la trucha y 28 para *Daphnia* no aprobadas. Información proporcionada por el Ministerio también señaló diversas ocasiones en que no se cumplió con el requisito de hacer pruebas de letalidad de seguimiento, y cierta sobreposición entre los datos basados en pruebas de letalidad para la trucha reprobadas y los basados en pruebas para *Daphnia* no aprobadas. La petición argumenta que fueron 24 las ocasiones en que no se cumplió con las pruebas de seguimiento. Tomando en cuenta que hubo demora en el envío de muestras para análisis y la ejecución de las pruebas de letalidad, el Secretariado concluye que las pruebas de seguimiento se hicieron a destiempo o se omitieron en por lo menos nueve ocasiones. Un resumen de Fjordcell por el año 2000 entregado por Environment Canada prueba que fueron siete las ocasiones en que no se cumplió con el requisito de hacer pruebas de seguimiento.

Cuadro 23. Pruebas de letalidad fallidas y pruebas de seguimiento del efluente de proceso de Fjordcell en 2000

Fecha	LC50 trucha	LC50 <i>Daphnia magna</i>	Notas
25 ene.		65%	15 días hasta la siguiente prueba (con retraso)

Cuadro 23. (cont.)

Fecha	LC50 trucha	LC50 <i>Daphnia magna</i>	Notas
29 ene.		32%	11 días hasta la siguiente prueba (con retraso)
7 feb.		79%	
8 feb.		63%	
9 feb.	35%	35%	
11 feb.	100%		
14 feb.	100%	100%	
15 feb.		100%	
16 feb.		100%	
31 mar.		44%	
4 abr.		81%	
6 abr.	90%	73%	
11 abr.		100%	
13 abr.	100%		
14 abr.		100%	
15 abr.		100%	
18 abr.		100%	
22 abr.	77%		
25 abr.		67%	8 días hasta la siguiente prueba (con retraso)
1º mayo		73%	
2 mayo		18%	
3 mayo	71%	71%	
9 mayo		56%	
11 mayo	71%	89%	Sólo 2 de 3 pruebas para <i>Daphnia</i> hechas en la semana

Cuadro 23. (cont.)

Fecha	LC50 trucha	LC50 <i>Daphnia magna</i>	Notas
16 mayo		71%	
19 mayo		38%	
20 mayo	35%	39%	
21 mayo		38%	
22 mayo	64%	64%	
23 mayo		100%	
25 mayo		71%	
27 mayo		26%	
29 mayo		19%	
30 mayo		30%	
1º jun.	32%	68%	9 días desde la prueba de la trucha anterior (con retraso)
5 jun.		52%	
6 jun.		100%	
7 jun.		71%	
10 jun.	100%	58%	9 días desde la prueba de la trucha anterior (con retraso)
13 jun.		89%	
15 jun.	100%	100%	
16 jun.		100%	
18 jun.		100%	
19 jun.		100%	
20 jun.		100%	
22 jun.	94%	100%	
27 jun.		100%	

Cuadro 23. (cont.)

Fecha	LC50 trucha	LC50 <i>Daphnia magna</i>	Notas
4 jul.	100%	100%	Dos pruebas semanales de seguimiento para la trucha omitidas o retrasadas
11 jul.		100%	
18 jul.		100%	
21 jul.		100%	
22 jul.	100%		
25 jul.		100%	
27 jul.	100%	100%	
1º ago.	100%	100%	
7 dic.	70%		
19 dic.	100%	100%	12 días desde prueba de la trucha anterior reprobada (con retraso)
21 dic.	100%		
28 dic.	100%		
Total	10	29	

Fuente: información extraída de datos proporcionados por Environment Canada.

8.7.5 Monitoreo de efectos ambientales

El monitoreo de efectos ambientales de Fjordcell no siguió el calendario aplicable a la mayoría de las demás fábricas, debido a los periodos en que la fábrica estuvo inactiva antes de 1999.⁶⁶⁷ El informe de MEE de 2002 de la planta Fjordcell sometido a la consideración de Environment Canada, basado en el muestreo realizado en agosto y septiembre de 2001, dice:

Las observaciones físico-químicas y las mediciones hechas en las estaciones de muestreo de bentos revelan que el agua del área de exposición en el

667. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

campo cercano era blanquizca, turbia y con una concentración de nitrógeno total más elevada que en el área de referencia; también había residuos de consistencia pastosa en los sedimentos del área de exposición del campo cercano. La comunidad de invertebrados bénticos de esta área era muy diferente a la del área de exposición de referencia “del campo cercano” debido a la presencia de efluente de Fjordcell-Papeboard. La comunidad béntica del área de exposición del campo distante no era muy diferente a la del área de referencia “del campo distante”, lo que significa que el efluente tiene un marcado efecto en el bentos de la parte baja del río Aux Sables pero ningún efecto en el río Saguenay, a una distancia aproximada de 600 m del vertedero... El efluente de Fjordcell mostró toxicidad letal para *Ceriodaphnia* en una ocasión y para la carpita cabezona en dos ocasiones. En el nivel subletal, el efluente es tóxico para los tres organismos sometidos a prueba... De acuerdo con los resultados del bioensayo, el área de posibles efectos tóxicos en los peces se extiende a no más de 12 metros vertedero abajo, lo que es compatible con la ausencia de efectos medidos en peces capturados en el sitio. Con respecto a los invertebrados y de acuerdo con los resultados del bioensayo con *Ceriodaphnia*, el área de posibles efectos tóxicos se extiende a 19 o 25 metros después del vertedero. Sin embargo, el estudio de bentos en el sitio demostró que el efluente provocaba un enriquecimiento orgánico del medio ambiente que a su vez incrementaba la densidad de bentos hasta por lo menos 140 m aguas abajo del vertedero, es decir, hasta el extremo bajo del área de exposición del campo cercano.⁶⁶⁸

8.7.6 Medidas de aplicación de Canadá

El Secretariado no cuenta con información que pruebe que en algún momento durante 2000 el ministerio de Medio Ambiente de Canadá realizara una inspección en sitio de la planta de Fjordcell para verificar el cumplimiento con el PPER. Dicha dependencia hizo revisiones administrativas de los informes mensuales enviados por la fábrica al Ministerio de Medio Ambiente de Quebec y que éste a su vez remitió a Medio Ambiente de Canadá. En la respuesta de Canadá a la petición se afirma que en agosto de 2001 la fábrica presentó un plan correctivo a solicitud del Ministerio de Medio Ambiente de Quebec.⁶⁶⁹ Environment

668. *Ibid.*

669. Respuesta en 24. En sus comentarios sobre el borrador del expediente de hechos, Canadá apunta: “La fábrica suministró un plan correctivo en marzo de 2001, no en agosto de 2001. Este plan de acción se entregó al gobierno provincial luego de una notificación de infracción emitida en febrero de 2001 relativa a excedencias en 2000”. Comentarios de Canadá sobre el borrador del expediente de hechos de la SEM-02-003 (pulpa y papel) (10 de mayo de 2006), en 12. Environment Canada no suministró esta notificación de infracción en respuesta a las solicitudes de información del Secretariado para el expediente de hechos. En el informe anual de 2000 del Comité de Gestión Canadá-Quebec que Environment Canada entregó al Sec-

Canada no entregó este plan ni información relacionada con el mismo en su respuesta a las solicitudes de información del Secretariado.⁶⁷⁰ El Secretariado no recibió información de Environment Canada que demuestre que las autoridades de Quebec tomaran medidas de aplicación (salvo por los avisos de infracción y el plan correctivo mencionados en la respuesta de Canadá) que el ministerio de Medio Ambiente de Canadá haya tomado en cuenta para determinar las medidas de aplicación apropiadas que se emprenderán en relación con el incumplimiento de la fábrica con el PPER en 2000.

El 28 de enero de 2000 Environment Canada envió un aviso a la fábrica y a su gerente y director ambiental manifestando que, partiendo de la revisión hecha el 27 de enero de 2000 a los registros de la fábrica correspondientes a los meses de septiembre a noviembre de 1999,⁶⁷¹ un inspector de pesca del Ministerio justificadamente consideraba que el efluente de la fábrica había excedido el límite diario de SST el 13 de noviembre de 1999 y excedido el límite diario de DBO el 11 y 13 de

retariado el 1 de junio de 2006 se indica que en 2001 la provincia emitió a la planta una notificación de infracción por todas las excedencias de SST y DBO ocurridas en 2000, y que la instalación emprendió acción correctiva, pero el informe no describe la acción acometida. El informe indica que la fábrica suministró justificación de inconformidad en cuatro ocasiones en 2000 (17 de enero, 17 de marzo, 30 de noviembre y 31 de diciembre), pero el informe no explica cuál fue la justificación presentada.

670. En una revisión del acuerdo administrativo Federal-Quebec para reglamentos de pulpa y papel hecha en 1999, el Comisionado del Medio Ambiente y el Desarrollo Sustentable (CESD) hizo la siguiente observación:

5.56 Según información obtenida de Environment Canada, durante [1995-97] la provincia se comunicó, celebró reuniones o envió avisos a la mayoría... de las fábricas que estaban incurriendo en incumplimiento y llevó a juicio a una. En los casos en que la provincia no tomó ninguna de estas medidas (cuatro fábricas en 1995, tres en 1996 y siete en 1997), la provincia consideró las violaciones como incidentes aislados o negoció un plan correctivo con la fábrica infractora.

5.57 Los planes correctivos negociados entre la provincia y una fábrica identifican el curso de la acción que esta última debe seguir para cumplir con los reglamentos provinciales. Ambos niveles de gobierno enviaron una carta a las fábricas indicando que los planes correctivos no son obligatorios para el gobierno federal ni eximen a las fábricas de Quebec del cumplimiento con reglamentos federales.

5.58 Environment Canada considera que un plan correctivo es un mecanismo satisfactorio para que la provincia atienda problemas de incumplimiento. Dicho Ministerio no pudo proporcionarnos ningún plan correctivo. Observamos que un plan de esta índole no siempre es garantía de cumplimiento permanente y, en nuestra opinión, no impide adoptar una respuesta de aplicación federal en los casos apropiados.

Informe 1999 del CESD, Capítulo 5: *Streamlining Environmental Protection Through Federal-Provincial Agreements: Are They Working.*

671. El aviso dice 27 de junio de 2000, pero la fecha correcta obviamente es 27 de enero de 2000.

noviembre de 1999, en violación de la sección 36(3) de la Ley de Pesca y de las secciones 4 y 6(1)(a) del PPER.⁶⁷²

El 28 de febrero de 2000, el ministerio de Medio Ambiente de Canadá emitió a la fábrica otro aviso afirmando que, según la revisión hecha el 24 de febrero de 2000 a los registros de la fábrica correspondientes a diciembre de 1999, un inspector de pesca del Ministerio justificadamente había determinado que el efluente de la planta había rebasado su límite diario de SST el 3 y 4 de diciembre de 1999 y rebasado su límite diario de DBO el 1º, 3 y 22 de diciembre de 1999, en violación de la sección 36(3) de la Ley de Pesca y de las secciones 4 y 6(1)(a) del PPER.⁶⁷³

En ambos avisos se manifestaba que los propios avisos y las circunstancias a las que se refieren formarán parte de los antecedentes de cumplimiento de la fábrica y sus funcionarios responsables y se tomarán en cuenta en caso de futuras violaciones. El aviso del 28 de febrero de 2000 argumenta falta de debida diligencia en el cumplimiento de requisitos ambientales señalados por la ley. Ninguno de los avisos derivó en una inspección en sitio con respecto al incumplimiento de 2000 apreciado en los cuadros 22 y 23. En sus comentarios sobre el borrador del expediente de hechos, Canadá señala: “En septiembre de 2000, el expediente de Fjordcell se envió a la sección de investigaciones de Environment Canada en relación con presuntas violaciones luego de dos avisos. Las infracciones subsiguientes se agregaron después al expediente de la investigación”.

Según información que Environment Canada obtuvo del Secretariado y de la petición, la fábrica reprobó ocho veces la prueba de letalidad para la trucha y rebasó los límites de SST y DBO en seis y ocho ocasiones, respectivamente, en 1999. Estos antecedentes son factores relevantes de la Política para el Cumplimiento y la Aplicación y se tomarán en cuenta al momento de seleccionar una respuesta de aplicación apropiada por el incumplimiento observado en la fábrica en 2000.

En un documento de Environment Canada⁶⁷⁴ relativo a los resultados de la investigación de supuestas violaciones del PPER se manifestó lo siguiente:

[Este caso se cerró el 10 de septiembre de 2003.] La falta de pruebas suficientes impidió al investigador justificar la expedición de una orden de

672. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

673. *Ibid.*

674. Es éste el único documento que Environment Canada entregó al Secretariado en relación con esta investigación en respuesta a las solicitudes de información del Secretariado para el expediente de hechos.

cateo. Después de la investigación, se envió un aviso a la compañía, eligiéndose dicha medida de acuerdo con la política para la aplicación. La decisión de enviar el aviso también se debió a que no se realizó ninguna inspección en sitio y a que ningún representante de EC llamó para indagar los motivos de las excedencias. La decisión se tomó previa consulta con los fiscales.⁶⁷⁵

8.7.7 Información reciente

Según información publicada en la página de Internet del Ministerio de Medio Ambiente de Quebec, en 2001 el efluente de Fjordcell rebasó el límite diario de SST de Quebec en 73 ocasiones y el de DBO₅ en 13 ocasiones, o sea, 86 incumplimientos en total con las cuotas diarias de SST y DBO₅. Dado que los límites de Quebec para estos parámetros son más estrictos que los del PPER, esta información prueba que las descargas de la fábrica rebasaron los límites de SST y DBO del PPER en no más de 86 ocasiones. La descarga de la fábrica también reprobó la prueba de letalidad para la trucha, que es idéntica a la prueba federal, en una sola ocasión en 2001.⁶⁷⁶

En la citada página del Ministerio de Medio Ambiente de Quebec se lee que Fjordcell incumplió con los reglamentos de Quebec relativos a la descarga diaria de SST cinco veces en 2002, lo que quiere decir que la descarga de la fábrica excedió el límite de SST fijado en el PPER en no más de cinco ocasiones en ese año. Esta información también indica que la planta de Fjordcell reprobó cuatro veces la prueba de letalidad aguda en 2002.

Información publicada en la multicitada página señala que en 2003 la fábrica cumplió siempre con los límites para efluentes de Quebec, salvo por dos días en que se rebasó el límite diario de SST de la provincia. En 2003, las descargas promedio de DBO y SST por tonelada de producto fueron la mitad del promedio nacional y el efluente de la fábrica pasó todas las pruebas de letalidad para la trucha, lo que significa que en ese entonces la fábrica contaba con una planta de lodos activados bien manejada.

El 1º de noviembre de 2004 Cascades anunció el cierre indefinido de la planta, motivado principalmente por cuestiones laborales. En mayo de 2005 la compañía anunció que había llegado a un acuerdo con los sindicatos y en consecuencia se reiniciarían las operaciones. Casca-

675. Información de Environment Canada (23 de noviembre de 2005).

676. Datos tomados de <http://www.menv.gouv.qc.ca/milieu_ind/bilans/pates_01/f-i.htm>.

des se rehusó a proporcionar información sobre el estado de la fábrica en 2005.⁶⁷⁷ A mediados de 2005 la lista de productos en la página de Internet de la empresa aún incluía 82,000 toneladas anuales de pulpa kraft blanqueada de madera suave y mencionaba que la fábrica utiliza un sistema de tratamiento de efluentes de lodos activados.

8.8 *Compagnie J. Ford-Portneuf, QC*

La información relativa a J. Ford se obtuvo de Environment Canada y los Peticionarios, así como de otras fuentes.

8.8.1 *Información general e historia de la fábrica*

La fábrica fue propiedad de La Compagnie J. Ford desde principios del siglo pasado, hasta que quebró y cerró a mediados de 2003. Posteriormente fue reabierta por Metro Paper Industries (MPI) en los primeros meses de 2004.⁶⁷⁸

La tasa de producción de referencia fue de 208 toneladas diarias en 2000, pero los registros del ministerio de Medio Ambiente de Canadá dan cuenta de una producción normal de entre 60 y 160 toneladas diarias. El perito del Secretariado afirma que es común que existan discrepancias entre la tasa de referencia y la tasa real si la producción disminuye de un año a otro. Si el descenso en la producción está planeado o previsto; por ejemplo, por el cierre permanente de una parte de la fábrica, la tasa de producción de referencia debe modificarse conforme a los reglamentos. Sin embargo, si se espera que el descenso en la producción sea temporal y se debe a condiciones de mercado o conflictos laborales, la modificación de dicha tasa puede demorarse hasta que surta efectos el curso normal de los nuevos cálculos anuales.

8.8.2 *Procesos de producción*

En 2000 la fábrica tenía capacidad para producir 40 toneladas diarias de pulpa mecánica, así como 40 toneladas diarias de una amplia variedad de papel de diferentes calidades y hasta 150 toneladas diarias de láminas de cartón. Su rango de productos iba desde papeles especializados de muy alto precio y bajo volumen de venta (como filtros para café y papel base para cinta masking) hasta productos de valor relativamente bajo, como láminas de cartón. Tenía cinco máquinas de papel, un

677. *Ibid.*

678. Datos tomados del Informe McCubbin.

número extremadamente alto para un volumen de producción tan bajo. En general, el flujo de descarga del efluente era ligeramente inferior a 4,000 m³ diarios.

8.8.3 Control del efluente

También en 2000 la fábrica contaba con un sistema de tratamiento primario, pero no con sistema de tratamiento secundario. La información en poder del Secretariado relativa al control del efluente en ese año es escasa debido al cambio de propietarios y empleados principales de la fábrica. Productos, volumen de producción y tecnología de tratamiento del efluente sufrieron un cambio drástico a partir de que la nueva administración reinició operaciones en 2004.

8.8.4 Resultados de las pruebas de cumplimiento con el PPER

Información proporcionada por el ministerio de Medio Ambiente de Canadá señala que el efluente de la fábrica cumplió con los límites de descarga de DBO y SST a lo largo de 2000, pero reprobó cuatro pruebas de letalidad aguda para la trucha y 16 pruebas de letalidad para *Daphnia magna*.⁶⁷⁹ La petición, al igual que la página en Internet del Ministerio de Medio Ambiente de Quebec, menciona cuatro pruebas de la trucha fallidas. Asimismo, la petición asevera que la fábrica no efectuó las pruebas de seguimiento exigidas por el PPER en 27 ocasiones. Todos los resultados de las pruebas de letalidad para la trucha y de *Daphnia* informados por Environment Canada se aprecian en el cuadro 24.

Cuadro 24. Pruebas de letalidad reprobadas y pruebas de seguimiento del efluente de proceso de J. Ford en 2000

Fecha	LC50 Trucha	LC50 <i>Daphnia magna</i>	Notas
25 ene.		32%	
2 feb.	100%	100%	
3 feb.		100%	
4 feb.		100%	
16 feb.		71%	
23 feb.	100%	100%	
24 feb.		100%	
25 feb.		100%	

Cuadro 24. (cont.)

Fecha	LC50 Trucha	LC50 <i>Daphnia magna</i>	Notas
23 mar.		37%	11 días hasta la siguiente prueba de la trucha
28 mar.		100%	
3 abr.	100% (con retraso)	100%	
5 abr.		44%	8 días hasta la siguiente prueba de la trucha
6 abr.		100%	
12 abr.		100%	
13 abr.	100% (con retraso)	89%	13 días hasta la siguiente prueba de la trucha
14 abr.		100%	
17 abr.		44%	9 días hasta la siguiente prueba de la trucha
18 abr.		54%	8 días hasta la siguiente prueba de la trucha
19 abr.		100%	
26 abr.	100% (con retraso)	100%	
27 abr.		100%	
28 abr.		100%	
4 mayo	100%	50%	11 días hasta la siguiente prueba de la trucha
9 mayo		75%	
15 mayo	100%	32%	
16 mayo		100%	
17 mayo		87%	
18 mayo	66%	71%	
24 mayo	56%	100%	
25 mayo		100%	
26 mayo		100%	
31 mayo		100%	

Cuadro 24. (cont.)

Fecha	LC50 Trucha	LC50 <i>Daphnia magna</i>	Notas
1º jun.		100%	
2 jun.	100%	100%	
9 jun.	Omitida		
16 jun.	Omitida		
3 jul.	100%	100%	
6 sep.		77%	8 días hasta la siguiente prueba de la trucha
12 sep.		100%	
14 sep.	71% (con retraso)	71%	11 días hasta la siguiente prueba de la trucha
15 sep.		100%	
18 sep.		100%	
19 sep.		100%	
20 sep.		100%	
25 sep.	75% (con retraso)		
26 sep.		100%	
2 oct.	100%	100%	
10 oct.	100%	100%	
17 oct.	100%	100%	
5 dic.		52%	
11 dic.		100%	
12 dic.	100%	100%	
14 dic.		100%	
18 dic.		18%	Sin pruebas de seguimiento para <i>Daphnia magna</i>
25 dic.	Omitida		
Total	4	16	

Fuente: Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

La información del cuadro 24 muestra las ocasiones en que, en 2000, la fábrica no hizo las pruebas de seguimiento que exige el PPER cuando se reprobaban pruebas de la trucha y *Daphnia magna*. Como ya se mencionó, también debe tomarse en consideración el tiempo que se necesita para enviar muestras de efluente a análisis y correr las pruebas de letalidad de cuatro días (trucha) o dos días (*Daphnia magna*). Con respecto a las 16 pruebas de letalidad de *Daphnia magna* reprobadas, cinco de las pruebas de seguimiento de letalidad para la trucha que deben hacerse de inmediato si se reprobaban pruebas de *Daphnia magna* se hicieron más de siete días después. Con respecto a la prueba de *Daphnia magna* no aprobada el 18 de diciembre de 2000, el Secretariado no cuenta con información que indique que se hiciera una prueba de seguimiento de la trucha o las tres pruebas semanales de *Daphnia magna*. El Secretariado revisó la información obtenida y determinó que no obstante las pruebas de letalidad de la trucha reprobadas el 18 y 24 de mayo, no se hicieron las pruebas semanales de seguimiento necesarias hasta que se aprueban tres pruebas consecutivas. Según la revisión del Secretariado, esta información demuestra hasta 11 pruebas de seguimiento retrasadas u omitidas. La hoja de resumen de J. Ford preparada por el Ministerio señala que no se presentaron tres pruebas de la trucha o *Daphnia magna* que era preciso hacer.⁶⁸⁰

8.8.5 Monitoreo de efectos ambientales

Canadá señala que, en relación con el segundo ciclo de MEE de la fábrica MPI (la Compagnie J. Ford), “el estudio de los datos de la comunidad bentónica indica que hay un efecto de descarga en una zona cercana expuesta, lo que resulta en una disminución en particular de la densidad de los organismos bentónicos”.⁶⁸¹

8.8.6 Medidas de aplicación de Canadá

El Secretariado no cuenta con información que demuestre que Environment Canada realizara una inspección en sitio de la planta J. Ford en algún momento durante 2000 para verificar el cumplimiento con el PPER. El Ministerio hizo revisiones administrativas de los informes mensuales que la fábrica envió al Ministerio de Medio Ambiente de Quebec, quien a su vez los remitió a su contraparte federal. La respuesta

679. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

680. *Ibid.*

681. Comentarios de Canadá sobre el borrador del expediente de hechos de la SEM-02-003 (Pulpa y Papel) (10 de mayo de 2006), en 13.

de Canadá a la petición señala que el Ministerio de Medio Ambiente de Quebec envió a la planta avisos de infracción en 2000. Environment Canada no proporcionó dichos avisos ni datos con ellos relacionados en respuesta a las solicitudes de información del Secretariado, el que tampoco recibió de aquél información que pruebe que las autoridades de Quebec tomaran medidas de aplicación conforme a la ley provincial, distintas a los avisos de infracción, que Environment Canada haya considerado para determinar el nivel de aplicación apropiado en relación con el incumplimiento de la fábrica con el PPER en 2000.⁶⁸²

Environment Canada envió avisos a J. Ford y dos de sus funcionarios el 2 de noviembre y el 19 de julio de 1999 por supuestas violaciones de la sección 36(3) de la Ley de Pesca y las secciones 4 y 6(4) del PPER. Estos avisos manifiestan que de acuerdo con la revisión de los registros de la fábrica por el periodo de enero a mayo y de junio a septiembre de 1999, Environment Canada justificadamente considera que la fábrica descargó efluente agudamente letal el 21 de enero y el 3 de junio de 1999 y rebasó su límite diario de DBO el 30 de mayo de 1999. Ambos avisos señalan que los propios avisos y las circunstancias a que se refieren formarán parte de los antecedentes de cumplimiento de la fábrica y sus funcionarios y se tomarán en cuenta en caso de futuras violaciones. El aviso del 2 de noviembre de 1999 argumenta falta de diligencia debida en la observancia de requisitos ambientales previstos por la ley. El Secretariado no cuenta con información que demuestre que cualquiera de los avisos haya conducido a una inspección de cumplimiento in situ u otra medida de aplicación por el incumplimiento de 2000 señalado en el cuadro 24.⁶⁸³

La información que el Secretariado obtuvo de Environment Canada y de la petición hace ver que la fábrica reprobó en dos ocasiones la prueba de letalidad para la trucha y rebasó tres veces el límite de DBO en 1999; además, reprobó por lo menos siete veces dicha prueba y rebasó seis veces el límite de SST y 21 veces el de DBO en el lapso de 1996 a 1999. Estos antecedentes son factores relevantes de la Política para el Cumplimiento y la Aplicación y se tomarán en cuenta al momento de seleccionar una respuesta de aplicación apropiada por el incumplimiento observado en la fábrica en 2000.

682. El informe del Comité de Gestión Canadá-Quebec de 2000 que Environment Canada entregó al Secretariado el 1 de junio de 2006 se indica que durante 2000 la provincia emitió a la fábrica ocho notificaciones de infracción (1 de mayo, 21 de junio, 1 y 25 de agosto, 27 de septiembre, 24 de octubre, 27 de noviembre y 21 de diciembre).

683. Datos tomados de Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

Environment Canada entregó al Secretariado un memorando interno relativo al cierre de una investigación realizada por dicho Ministerio por el incumplimiento de la fábrica con el PPER en enero, febrero y marzo de 2001 y febrero de 2002.⁶⁸⁴ El memorando menciona los dos avisos enviados a la fábrica en 1999 y manifiesta que después del envío un empleado de la Sección de Innovación y Sector Industrial del Ministerio visitó la planta e informó que estaba convencido de que los fuertes cambios en sus procesos reducirían la reincidencia del incumplimiento observado en 1999. También señala que, no obstante, posteriormente se excedieron en varias ocasiones los requisitos del PPER. El memorando no hace referencia explícita a ninguno de los incumplimientos observados en la fábrica en 2000. Con respecto al incumplimiento de la planta en 2001 y 2002, el citado memorando señala:

La revisión del expediente hizo suponer que estos hechos ocurren en los primeros meses del año. Sin embargo, en cada ocasión funcionarios de la compañía explicaron el motivo –rotura de válvula o tubería– e informaron verbalmente y por escrito que habían hecho las reparaciones necesarias de inmediato, por lo general el mismo día; en apariencia, esto indica diligencia debida de parte de la compañía, pero aún está pendiente de verificar. Además, no se realizó inspección en sitio luego de ocurrir estos sucesos o como parte de un programa de inspecciones planeadas.

Los resultados deben transmitirse dentro de los 30 días siguientes al final del mes, pero según el inspector responsable de aplicar el reglamento no hay forma de verificar la fecha de transmisión con el Ministerio de Medio Ambiente de Quebec. EC revisa los datos entre un mes y medio a tres meses después. En estos casos, las medidas de aplicación de la ley son tardías y sirven de muy poco. Lo mismo sucede si el asunto se remite a la Sección de Investigaciones.

Por otra parte, en junio de 2001 la compañía informó al Ministerio que se había acogido a la Ley de Quiebras y que sus operaciones estaban bajo la supervisión de un síndico...

La compañía puede probar que actuó con diligencia en los casos anteriores y demostrar que las excedencias se deben a descompostura del equipo. El tiempo transcurrido entre la fecha en que se informan las excedencias y la fecha en que EC se entera de las mismas debilita el impacto de las medidas punitivas. En mi opinión, es menester revisar los mecanismos de transmisión de datos... Con el ajuste del tiempo entre transmisión de datos y excedencias y la inclusión de inspecciones en sitio planeadas en su programa, el Ministerio mostraría que está consciente de las dificultades asociadas a la aplicación de la ley y que respeta el espíritu de la Política para el Cumpli-

684. Environment Canada, Región Quebec, Memorando Interno del Investigador al Jefe de Investigaciones Provisionales (9 de agosto de 2002), en Información de Environment Canada (23 de noviembre de 2005).

miento y la Aplicación de la Ley de Pesca en lo que concierne a la protección del hábitat de los peces y la prevención de la contaminación, ya que vería con sus propios ojos en qué consiste la compañía y lo que ha hecho para lograr el cumplimiento, teniendo así un registro de intervenciones en sitio.

En otro documento de Environment Canada sobre los resultados de la investigación de supuestas violaciones con el PPER se expresa lo siguiente con respecto a J. Ford:

Este asunto se cerró por falta de pruebas. La ausencia de datos impidió al investigador justificar la expedición de una orden de cateo para apoyar sus pruebas y tomar muestras legales. En una opinión legal de mayo de 2003 se hizo saber que el Ministro podía emprender medidas en contra de la compañía basándose únicamente en datos de automonitoreo. Esta opinión invalidó, en algunos aspectos, las opiniones de fiscales regionales que preferían que EC contara con sus propios datos.⁶⁸⁵

8.8.7 Información reciente

De acuerdo con información publicada en la página de Internet del Ministerio de Medio Ambiente de Quebec, en 2001 el efluente de la planta J. Ford excedió en siete y en 18 ocasiones los límites diarios de SST y DBO₅, respectivamente, para efluentes de Quebec, es decir, un total de 25 incumplimientos con ambos límites. Considerando que los límites de Quebec para estos parámetros son más estrictos que los del PPER, esta información prueba que el efluente de la fábrica excedió los límites de SST y DBO fijados por el PPER no más de 25 veces en 2001. Información del Ministerio de Medio Ambiente de Quebec demuestra que el efluente de la fábrica reprobó la prueba de letalidad para la trucha en cinco ocasiones en 2001.⁶⁸⁶

El Ministerio de Medio Ambiente de Quebec afirma que en 2002 el efluente de la fábrica incumplió con el reglamento de Quebec con respecto a DBO en 85 ocasiones y con respecto a SST en cuatro ocasiones, y que la fábrica reprobó una vez la prueba de letalidad aguda para la trucha.

Después de haber cerrado en 2003, la fábrica reinició operaciones en enero de 2004 con nueva administración y nuevos propietarios, con dos máquinas de papel y con una producción aproximada de 60 toneladas diarias de papel sanitario y servilletas hechas de papel reciclado, al que no se le extrae la tinta en el sitio. El sistema de tratamiento del

685. Información de Environment Canada (23 de noviembre de 2005).

686. Datos tomados de <http://www.menv.gouv.qc.ca/milieu_ind/bilans/pates_01/f-i.htm>.

efluente que se utilizaba en 2000 seguía en uso, por lo que la carga de entrada está muy por debajo de los niveles normales de 2000. La fábrica todavía operaba en esta modalidad a principios de 2005.

No se produce ni blanquea pulpa en sitio. La materia prima principal es pulpa comprada y fibra reciclada en una proporción de 1 a 2, dependiendo de los productos. Las aguas residuales ahora se tratan en un clarificador de flotación Krofta y el lodo recuperado se entierra. No hay tratamiento secundario. Personal de la fábrica informó al perito del Secretariado a principios de 2005 que la descarga normalmente, si bien no siempre, cumple con el PPER federal y que la compañía contrató los servicios de un consultor cuya labor es lograr el cumplimiento total por medio del mejoramiento de la recuperación de contaminantes en el proceso de la fábrica y que si esta medida no tiene éxito, se instalará tratamiento secundario.

8.9 FF Soucy-Riviere-du-Loup, QC

La información relativa a FF Soucy fue obtenida de Environment Canada y de los Peticionarios, así como de otras fuentes. Además, la fábrica suministró amplia información sobre su cumplimiento con el PPER en 2000.

8.9.1 Información general e historia de la fábrica

En su origen, la fábrica se construyó con el fin de elaborar papel periódico utilizando procesos de pasta mecánica y al sulfito que eran la norma en esa época. En la década de 1970 cambió al proceso TMP y sigue produciendo papel periódico utilizando 100% de TMP fabricado en el sitio. En el cuadro 25 se observa la tasa de producción de referencia y las descargas autorizadas por el año 2000.

Cuadro 25. Descargas autorizadas de Soucy en 2000

Parámetro	Unidades	Valor
Tasa de producción de referencia	ton/día	705
DBO máx diario	kg/día	8,813
DBO máx mensual	kg/día	5,288
SST máx diario	kg/día	13,219
SS máx mensual	kg/día	7,931

8.9.2 *Procesos de producción*

El proceso de producción usa TMP directo seguido por tamizado y limpieza de la pulpa para después elaborar papel periódico en máquinas de papel convencionales de doble cinta sinfín. No se agregan ni usan cantidades importantes de sustancias químicas en el proceso.

8.9.3 *Control del efluente*

La fábrica implementó reciclado exhaustivo del agua a finales de la década de 1980 y principios de la de 1990, por lo que el caudal actual del efluente es de 23 m³/ton de papel, es decir, casi la mitad del promedio canadiense para una fábrica de este tipo. El efluente se trata en un clarificador primario y luego en una planta de lodos activados instalada en 1995. Los datos de descarga informados a Environment Canada muestran una descarga promedio aproximada de 2 kg de DBO y 0.6 kg de SST por tonelada de producto. La descarga de DBO es la normal de la industria, pero la de SST está muy por debajo del promedio nacional aproximado de 3 kg/tonelada.

8.9.4 *Resultados de las pruebas de cumplimiento con el PPER*

La petición afirma que la fábrica reprobó la prueba de la trucha en cuatro ocasiones en 2000. Documentos entregados al Secretariado por el ministerio de Medio Ambiente de Canadá y FF Soucy demuestran que no se reprobaron pruebas de letalidad para la trucha en 2000, no hubo violaciones de los límites de DBO o SST y en casi todos los días las descargas medidas fueron inferiores a 10% de las cuotas permitidas.

El anexo 7 de la petición muestra 15 pruebas de letalidad para *Daphnia* reprobadas y manifiesta que esta situación derivó en violaciones porque no se efectuaron las pruebas de seguimiento requeridas. La petición estima que en total fueron 36 las violaciones al procedimiento.

FF Soucy informó al Secretariado que la información en que se sustentaba la conclusión de que la fábrica había incurrido en violaciones al procedimiento por omitir pruebas de seguimiento con respecto a 15 pruebas para *Daphnia magna* no aprobadas era inexacta. Información dada por Environment Canada y Soucy por el año 2000 muestra sólo una prueba para *Daphnia magna* reprobada el 14 de marzo de ese año. La fábrica entregó al Secretariado documentación que demuestra que la compañía efectuó las tres pruebas de seguimiento para *Daphnia magna*

exigidas y registró tres pruebas consecutivas aprobadas del 21 al 23 de marzo de 2000.⁶⁸⁷ La fábrica explicó además que 12 de las supuestas pruebas de seguimiento omitidas se debieron a un problema del software del sistema de cómputo que generó dos conjuntos de resultados analíticos, uno con el resultado correcto en el que se aprobó la prueba de letalidad aguda, y otro con un conjunto de resultados en blanco que la computadora registró como prueba fallida al momento de generar el informe anual de la fábrica.⁶⁸⁸ La compañía agregó que Environment Canada tuvo conocimiento de este problema con el sistema pero no tomó medida alguna porque había obtenido los resultados que demuestran que se habían pasado las pruebas.⁶⁸⁹ La fábrica verificó que las pruebas para *Daphnia magna* de las dos fechas restantes que la petición mostraba como reprobadas sí se hubieran pasado y entregó documentación de laboratorio comprobatoria.⁶⁹⁰

En una carta al Secretariado, de fecha 14 de julio de 2004, Environment Canada confirmó que el Fondo Sierra de Defensa Legal había recibido datos imprecisos respecto de la fábrica Soucy, como resultado de los problemas con el sistema de cómputo que la propia fábrica describió, y explicó que tales errores no se reflejaban en la información proporcionada en la respuesta de Canadá a la petición. Environment Canada afirmó que desde enero de 2004 el Comité de Administración creado en términos del Acuerdo Administrativo entre los gobiernos de Canadá y Quebec puso en práctica medidas correctivas para evitar el registro futuro de imprecisiones similares.

8.9.5 Medidas de aplicación de Canadá

Environment Canada no observó incidentes de incumplimiento en la planta FF Soucy en 2000 y por lo tanto no tomó medidas de aplicación con respecto a dicha compañía.

8.9.6 Información reciente

En 2005 la fábrica mantuvo sus operaciones prácticamente iguales a las de 2000 y cumple de manera rutinaria con el PPER, según personal de la fábrica.⁶⁹¹

687. Carta de Soucy al Secretariado (30 de junio de 2004).

688. *Ibid.*

689. *Ibid.*

690. *Ibid.*

691. Informe McCubbin, página 32.

8.10 Interlake-Ste. Catharines, ON

La información relativa a Interlake se obtuvo de Environment Canada y los Peticionarios, así como de otras fuentes. La fábrica se negó rotundamente a proporcionar datos para la elaboración del expediente de hechos.

8.10.1 Información general e historia de la fábrica

En su origen la planta fue construida como fábrica de pasta mecánica, pero se suspendieron ya las actividades de descortezado o pulpa de madera en el lugar. Fue propiedad de Kimberly Clark durante muchos años antes de convertirse en Interlake Paper. El cuadro 26 muestra las descargas de DBO y sólidos suspendidos autorizadas por el PPER.

Cuadro 26. Descargas autorizadas a Interlake en 2000

Parámetro	Valor	Unidades
Índice de producción de referencia (IPR)	144	ton/día
DBO máx diario	1,800	kg/día
DBO máx mensual	1,080	kg/día
SST máx diario	2,700	kg/día
SST máx mensual	1,620	kg/día

El IPR corresponde a 2000.

Las descargas permisibles pueden variar ligeramente para otros años.

8.10.2 Procesos de producción

La fábrica produce diversos tipos de papel sanitario especializado, papel crepé y guata hechos de pulpa comprada y cuenta con tres máquinas de papel. Su tasa de producción promedio total fue de 106 toneladas diarias y su tasa de producción de referencia fue de 144 toneladas diarias en 2000.

8.10.3 Control del efluente

Todo el efluente se trata en un clarificador primario de 32 metros de diámetro. Con un caudal de efluente promedio de 9,200 m³ diarios, la

velocidad de flujo ascendente es ligeramente inferior a 0.5 m/h, que es muy conservadora en lo que se refiere al asentamiento eficaz de los sólidos. Hay dos fosas de clarificación corriente abajo del clarificador. Una de éstas, también llamada tina de retención oxigenada, remueve sólidos adicionales y la otra se usa para recolectar efluente contaminado en caso de derrame o de desajuste del clarificador.⁶⁹² El efluente tratado se descarga en el canal Old Welland, que desemboca en el arroyo Twelve Mile.⁶⁹³

El 29 de agosto de 2000 ocurrió un incidente de incumplimiento con la norma de letalidad aguda provocada por la fuga de una resina resistente a la humedad que no se detectó durante un día o más, ya que no era visible y fue arrastrada al drenaje de la fábrica por una corriente de residuos de la malla, que ocultó su presencia.

El análisis de información proporcionada por personal de la fábrica al ministerio de Medio Ambiente de Canadá en relación con las operaciones de la planta en 2000 reveló que el efluente descargado al clarificador respectivo con frecuencia no presentaba características de letalidad para la trucha, mientras que el que salía del clarificador sí las presentaba.⁶⁹⁴ El perito del Secretariado afirmó que esta situación es poco común en la industria de la pulpa y el papel y que se desconoce la causa. En las pruebas de letalidad aguda, después de las pruebas positivas/negativas de letalidad fallidas, las concentraciones de 96hLC50 variaron de 21.3 a 70 por ciento, lo que es indicativo de un efluente con toxicidad atípica para una fábrica de este tipo y mucho más elevada que la de años anteriores.⁶⁹⁵ Personal de la fábrica revisó las sustancias químicas usadas y efectuó diversas pruebas de toxicidad internas para tratar de determinar la causa, pero no tuvo éxito.⁶⁹⁶ Después de octubre de 2000, el problema aparentemente se resolvió por sí solo, otra vez sin explicación.⁶⁹⁷

8.10.4 Resultados de las pruebas de cumplimiento con el PPER

Hasta 2000 no se registraron casos de incumplimiento de la fábrica con el PPER derivados de la entrada en vigor del reglamento en 1996. La planta trabajó sin exceder los límites de DBO o SST en 2000, pero reprobó

692. Página en Internet de Environment Canada, <<http://www.on.ec.gc.ca/eem/mills/interlst-e.html>>.

693. *Ibid.*

694. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

695. *Ibid.*

696. *Ibid.*

697. *Ibid.*

en nueve ocasiones la prueba de letalidad aguda para la trucha.⁶⁹⁸ Estas nueve pruebas fallidas ocurrieron así: tres en febrero, una en marzo, dos en agosto, dos en septiembre y una en octubre, y su LC50 fluctuó entre 21.3% hasta casi 100%. Algunas de dichas pruebas fueron pruebas mensuales regulares; otras, pruebas de seguimiento relacionadas.⁶⁹⁹ No se mencionan omisiones en la realización de las pruebas de seguimiento requeridas.

El cuadro 27 contiene un resumen entregado al Secretariado por Environment Canada de los depósitos agudamente letales informados por la fábrica en 2000.⁷⁰⁰

Cuadro 27. Informe de depósitos de efluente agudamente letal de Interlake en 2000

Fecha de depósito del efluente de letalidad aguda	¿Se informó de inmediato?	¿Se informó por escrito?	¿Se notificó al Centro de Atención de Derrames de la provincia?
9 feb. 00	11 feb. 00	No	No
16 feb. 00	No	No	No
1º mar. 00	3 mar. 00	No	No
7 mar. 00	No	No	No
28 ago. 00	12 sep. 00	18 dic. 00	29 ago. 00
29 ago. 00	13 sep. 00	18 dic. 00	29 ago. 00
30 ago. 00	13 sep. 00	18 dic. 00	29 ago. 00
20 sep. 00	27 sep. 00	No	No
26 sep. 00	27 sep. 00	No	No
27 sep. 00	27 sep. 00 y 2 oct. 00	No	No

Environment Canada también informó al Secretariado que los informes mensuales de la fábrica por los meses de marzo, noviembre y diciembre de 2000 se presentaron con 10, 4 y 12 días de atraso, respectivamente.

698. *Ibid.*

699. *Ibid.*

700. *Ibid.*

8.10.5 Monitoreo de efectos ambientales

El segundo ciclo del estudio MEE de Interlake se realizó en forma colectiva con otras dos fábricas que descargan a un medioambiente común en el sur de Ontario (a las que en conjunto se les denomina las Fábricas de Pulpa y Papel de la Península de Niágara o fábricas NPPPM).⁷⁰¹ El Ciclo 2 del estudio de comunidad de invertebrados concluyó que de las 14 mediciones de comunidades bénticas evaluadas, “se detectaron diferencias estadísticas y ‘ecológicamente’ significativas en sólo tres... Es poco probable que estas diferencias estuvieran relacionadas con la fábrica, y más bien parecían estar asociadas a la invasión de grupos taxonómicos exóticos... en el área de estudio”.⁷⁰² Con respecto a toxicidad subletal, el estudio concluyó que “[e]n todos los casos y por todas las especies analizadas, las concentraciones a las que se observaron efectos subletales en el laboratorio excedían las concentraciones del efluente en el medioambiente receptor, como lo predijeron los estudios de delineación de estela contaminante realizados en el Ciclo 1. Es poco factible que hayan ocurrido efectos subletales en grupos taxonómicos comparables en el medioambiente receptor durante el Ciclo 2”.⁷⁰³ El estudio MEE mencionó que “[t]anto los resultados de las pruebas de toxicidad como las recolecciones bénticas en el campo sugieren que las descargas actuales de las fábricas NPPPM no están afectando significativamente la comunidad biológica en el medioambiente receptor desde el punto de vista ecológico”.⁷⁰⁴ No fue necesario que este estudio MEE incluyera investigación de peces, análisis de dioxinas y furanos en el tejido de los peces o evaluación de corrupción o mal sabor.⁷⁰⁵

8.10.6 Medidas de aplicación de Canadá

Información puesta a disposición del Secretariado por Environment Canada prueba que en el periodo de 1996 a 1999 la fábrica cumplió al 100% con los requisitos de letalidad aguda y los límites de SST y DBO. Estos antecedentes son factores relevantes de la Política para el Cumplimiento y la Aplicación y se tomarán en cuenta al momento de seleccionar una respuesta de aplicación apropiada por el incumplimiento observado en la fábrica en 2000.

701. Informe Interpretativo Final del Segundo Ciclo de MEE de las Fábricas de Pulpa y Papel de la Península de Niágara (febrero de 2000), en Información de Canadá (junio de 2004).

702. *Ibid.*

703. *Ibid.*

704. *Ibid.*

705. *Ibid.*

Información proporcionada por Environment Canada indica que dicha dependencia y el Ministerio de Medio Ambiente y Energía de Ontario investigaron cada uno por su cuenta el incumplimiento de la fábrica con el PPER, la Ley de Protección Ambiental de Ontario y el Reglamento 760/93 promulgado al amparo de dicha Ley.⁷⁰⁶ Medio Ambiente de Canadá se concentró en los aspectos administrativos, como cumplimiento con requisitos de presentación de informes, mientras Ontario se concentró en violaciones sustantivas, como pruebas de letalidad aguda reprobadas. En un mensaje de correo electrónico de un inspector de pesca de Environment Canada al Ministerio de Medio Ambiente y Energía de Ontario de fecha 19 de octubre de 2001, se lee: “Creemos que es una buena división de la carga de trabajo, ya que nuestra oficina cuenta con un excelente sistema de seguimiento de requisitos de presentación de informes y detección de infracciones”.⁷⁰⁷ Environment Canada explicó que no fue un acuerdo permanente entre dicho Ministerio y el de Medio Ambiente y Energía de Ontario, sino un acuerdo específico del caso que surgió después de que el ministerio federal inició la investigación de Interlake y descubrió que su contraparte provincial investigaba depósitos agudamente letales de la fábrica.⁷⁰⁸ “Dado que MOE de Ontario iba a proceder de acuerdo con sus propias leyes y reglamentos por violaciones tipificadas en [leyes y reglamentos tanto federales como provinciales], EC decidió que sólo perseguiría el supuesto incumplimiento de requisitos de presentación de informes previstos por el PPER, 1992 y la Ley de Pesca federal. Esta decisión se tomó para evitar duplicidad de esfuerzos.”⁷⁰⁹

En febrero de 2002 Environment Canada se enteró de que el Ministerio de Medio Ambiente y Energía de Ontario había presentado 21 cargos en contra de Interlake Paper y 12 en contra de su Coordinador Ambiental, por derrames y emisiones ocurridas en la fábrica en agosto y septiembre de 2000. Interlake se declaró culpable de seis de las acusaciones hechas por la provincia en febrero de 2003 y se le condenó a pagar una multa de \$30,000 más una indemnización adicional de \$7,500.⁷¹⁰

El 26 de agosto de 2002, Environment Canada presentó 14 acusaciones conforme a las secciones 7(4), 9(2) y 36(2) del PPER y 78 y 38(4) de la Ley de Pesca en contra de Interlake y su coordinador ambiental, afirmando que la fábrica no informó de inmediato hechos de contaminación

706. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

707. *Ibid.*

708. Información de Environment Canada (23 de noviembre de 2005).

709. *Ibid.*

710. Información de Environment Canada (3 de junio de 2004 y 23 de noviembre de 2005).

extraordinarios en cuatro ocasiones entre el 29 de agosto y el 11 de octubre de 2000 y no presentó informes de seguimiento por descarga de sustancias nocivas en cuatro ocasiones entre el 20 de septiembre y el 11 de octubre de 2000. El Ministerio aseveró además que en cinco ocasiones entre el 30 de diciembre de 2000 y el 31 de noviembre de 2001, la fábrica no presentó resultados de monitoreo a dicha dependencia dentro de los 30 días siguientes a la realización de las pruebas.⁷¹¹

En audiencia celebrada en junio de 2003, el Juez de Paz dictó la siguiente resolución fundada en precedentes de la Suprema Corte de Canadá y en la Carta Canadiense de Derechos y Libertades:

Ante mí el hecho de que la acusada, Interlake Acquisition Corporation Limited, presentó informes en donde manifestó haber sufrido un incidente que ocasionó el incumplimiento de sus pruebas LC50 y Positivas/Negativas. La acusada presentó la información a Environment Canada como lo prescribe el Reglamento. La información entregada a dicho Ministerio no puede ser usada en un tribunal en contra de la acusada, como tampoco lo puede ser información dada a un funcionario por un empleado de la acusada. En este asunto no se obtuvo información de apoyo que no haya sido entregada por la acusada a [un] funcionario, de acuerdo con los ordenamientos.⁷¹²

Después de esta audiencia, la Corona se desistió de 12 de los 14 cargos. La resolución del Juez de Paz contradujo la política de Environment Canada sobre el uso de datos autoinformados y el gobierno no estuvo de acuerdo con la forma en que el tribunal interpretó precedentes de la Suprema Corte sobre el uso de tales datos. Sin embargo, el gobierno concluyó que no valía la pena proceder con 12 de las acusaciones en vista de las circunstancias, incluida “la carga específica de probar que sí se hizo el ‘depósito’”, la necesidad de “abordar cuestiones surgidas de la Carta Canadiense de Derechos y Libertades” y la duración del caso.⁷¹³

El 8 de agosto de 2003 Interlake Acquisition Corporation Limited admitió una sola acusación, la de que no informó inmediatamente por escrito de los depósitos fuera de lo ordinario a un inspector o una autoridad prescrita en la Ley de Pesca, incumpliendo así con la sección 36(2) del PPER y la sección 38(4) de dicha Ley. La sección 40(3) de la Ley de Pesca establece que la sanción máxima para un delito en términos de la

711. Datos tomados del Boletín Informativo de Environment Canada, *Interlake Acquisition and Its Operator Charged With Offence Under Pulp and Paper Regulations*, en <<http://www.on.ec.gc.ca/announce.cfm?ID=633&Lang=e>>.

712. Informe de Investigación de Interlake Paper Inc., en Información de Environment Canada (3 de junio de 2004).

713. *Ibid.*

sección 38(4) es, en sentencia directa, una multa de \$200,000 por un primer delito, y en caso de reincidencia, una multa de \$200,000 y hasta seis meses de prisión. El tribunal condenó a Interlake a pagar \$15,000 a Environment Canada para el mejoramiento de su Sistema de Presentación de Informes Reglamentarios (RISS).

8.10.7 Información reciente

De acuerdo con información entregada por el Sierra Legal Defence Fund, la planta de Interlake no reprobó pruebas de letalidad aguda en el periodo de enero de 2003 a abril de 2004, que es el único periodo posterior a 2000 por el que se obtuvieron datos para la elaboración del presente expediente de hechos.⁷¹⁴

9. Nota final

Los expedientes de hechos brindan información sobre supuestas omisiones en la aplicación efectiva de la legislación ambiental en América del Norte que puede ayudar a los peticionarios, las Partes del ACAAN y otros sectores interesados de la ciudadanía a emprender acciones que consideren adecuadas en relación con los asuntos abordados. Conforme a la Resolución de Consejo 03-16, que determina su alcance, este expediente de hechos suministra información sobre el presunto incumplimiento de Canadá en la aplicación de la sección 36(3) de la Ley de Pesca y supuestas fallas en pruebas de efluentes y de seguimiento, según lo estipulado en el PPER, respecto de las siguientes fábricas y durante los periodos indicados:

- Irving Pulp and Paper Ltd. en Saint John, Nueva Brunswick, de 1996 a 2000;
- AV Cell Inc. en Atholville, Nueva Brunswick, en 2000;
- Abitibi-Consolidated en Grand Falls, Terranova, en 2000;
- Bowater Mersey Paper Company Ltd. en Brooklyn, Nueva Escocia, en 2000;
- Fjordcell Inc. en Jonquière, Quebec, en 2000;
- Interlake Papers en St. Catharines, Ontario, en 2000;
- Tembec Inc. en St. Raymond, Quebec, en 2000;

714. Información proporcionada por Sierra Legal Defence Fund (14 de febrero de 2005).

- Uniforêt-Pâte Port Cartier Inc. en Port-Cartier, Quebec, en 2000;
- F.F. Soucy Inc. en Rivière-du-Loup, Quebec, en 2000, y
- La Compagnie J. Ford Ltd. en Portneuf, Quebec, en 2000.

El PPER federal prohíbe la descarga de efluentes de letalidad extrema; limita los montos de SST y materia con DBO que las fábricas pueden descargar, y exige pruebas de seguimiento cuando los efluentes de la planta reprobaban las pruebas de letalidad para la *Daphnia magna* o la trucha. Para aplicar estos requerimientos, Environment Canada puede revisar los datos informados por la planta; realizar inspecciones en sitio, y abrir investigaciones que pueden conducir a acciones de aplicación ulterior, como advertencias, procesos, requerimientos solicitudes formales de información u órdenes ministeriales. Las infracciones del PPER y la sección 36(3) de la Ley de Pesca son delitos castigables con multas y encarcelamiento.

Al determinar una respuesta de aplicación, Environment Canada considera la naturaleza de la presunta violación, la eficacia y la eficiencia en el cumplimiento oportuno de la legislación y la consistencia en la aplicación. El personal de aplicación considera márgenes de error y otros factores asociados con la medición de las SST, la DBO y la letalidad aguda, así como el potencial de las fábricas para hacer valer una defensa de diligencia debida u otras defensas o excusas. La dificultad para atribuir una causa al incumplimiento con los límites de efluentes puede ser indicadora de la viabilidad de una defensa por diligencia debida.

Cuatro de las fábricas incluidas en el expediente se encuentran en la región del Atlántico de Environment Canada. Dicha región tiene una política de nunca basar sus recursos exclusivamente en los datos informados por la planta; se requieren muestras legales de Environment Canada u otras pruebas para sustentar los cargos. A continuación se resumen las acciones de Environment Canada en relación con las plantas de la región del Atlántico:

- La planta de ACI registró nueve pruebas fallidas de letalidad extrema para la trucha en 2000, luego de dos advertencias por efluentes de letalidad aguda en 1998 y 1999 y otras seis pruebas para la trucha reprobadas en 1999. Una muestra que Environment Canada tomó del efluente de una planta en junio de 2000 pasó la prueba de letalidad para la trucha, mientras que la muestra tomada por la planta el mismo día la reprobó. Otras muestras tomadas por Environment Canada en julio de 2000 también pasaron la prueba para la trucha. Environment

Canada y personal de la planta reconocieron que el sistema de tratamiento resultaba insuficiente. Sin embargo, entre 2000 y 2003 la planta realizó estudios más a fondo de la causa de la toxicidad, sin alcanzar resultados claros. En 2003, como producto del incumplimiento permanente del PPER, Environment Canada levantó cargos contra la planta por descargar efluentes de letalidad aguda en tres ocasiones en 2002 y 2003. ACI se declaró culpable y el 29 de marzo de 2004 fue multada por 110,000 dólares y se le ordenó tomar acciones para atender el incumplimiento de la planta. Ésta instaló un sistema AST para reemplazar el sistema ASB, con un costo de capital de unos 18 millones de dólares. El nuevo sistema entró en funcionamiento a finales de 2004.

- Los efluentes del proceso de la planta de Bowater excedieron el límite de SST en tres ocasiones (en 3.5, 28.5 y 35 por ciento) y reprobaron las pruebas de letalidad para la trucha diez veces en 2000, luego de cuatro pruebas fallidas para la trucha y una excedencia de SST en 1999. El agua de enfriamiento sin contacto de la planta también reprobó la prueba para la trucha en varias ocasiones a lo largo de 2000. Environment Canada obtuvo muestras de los efluentes y del agua de enfriamiento sin contacto en marzo y junio de 2000, pero no tomó muestra alguna del 1 de agosto al 3 octubre, periodo durante el cual la planta registró diez pruebas fallidas de la trucha. La fábrica de papel realizó estudios a profundidad para determinar la causa de la toxicidad en los efluentes del proceso, sin resultados claros. Sistemáticamente la planta adoptó medidas para tratar de identificar y corregir el incumplimiento del PPER y estuvo en comunicación frecuente con Environment Canada sobre aspectos de cumplimiento. Environment Canada no emprendió medida alguna de aplicación respecto del incumplimiento del PPER por parte de la planta en 2000.
- La planta de Irving Saint John registró incumplimiento permanente del PPER en el periodo de 1996 a 2000, aunque el cumplimiento de la planta mejoró con el tiempo. A partir de 1994 la fábrica emprendió un proyecto mayor, con un costo de inversión de unos 300 millones de dólares, para lograr el cumplimiento del PPER mediante cambios en el proceso, uso de tecnología de ósmosis inversa y tratamiento de efluentes en un sistema MBBR. El proyecto se emprendió luego de que el proyecto original de Irving de tratamiento secundario fuera de sitio se sometió a una revisión medioambiental provincial completa e Irving concluyó que, debido a una serie de retrasos inherentes al proceso, le resultaría imposible respetar la fecha límite del 31 de diciembre de 1995 para cumplir con el PPER. Environment Canada apoyó este nuevo proyecto activa y abiertamente, pero informó a la planta

que ello no la liberaba de su obligación de cumplir con el PPER. La dependencia mantuvo a la fábrica de papel bajo investigación por incumplimiento del PPER de enero de 1996 a diciembre de 2000; emitió a la planta una advertencia en 1996 y le levantó cargos por violar el PPER y la sección 36(3) de la Ley de Pesca en abril y en agosto de 1998. Los cargos de abril tuvieron que ver con el incumplimiento permanente del PPER, para lo cual se había emprendido el proyecto mayor de inversión de la planta, y se retiraron en octubre de 1998 en vista de las circunstancias mitigantes y de los avances de la fábrica en la atención del incumplimiento del PPER. Los cargos de agosto obedecieron al derrame de un licor verde no relacionado con los aspectos de incumplimiento persistentes; en noviembre de 1999 la planta se declaró culpable al respecto y pagó una multa de 50,000 dólares.

- El establecimiento de AV Cell registró 15 ó 16 casos en que se rebasaron los límites de SST, 3 en lo que concierne a la DBO y 9 pruebas de letalidad fallidas para la trucha en 2000, luego de haber reprobado el año anterior 8 pruebas para la trucha y rebasado los límites de SST en 42 casos y en 9 los de DBO. En mayo de 2000 Environment Canada concedió a la planta un aumento de sus límites de SST y DBO, después de lo cual la instalación excedió su límite diario de DBO una vez y ya nunca más el de SST durante el resto del año. La planta aseveró que como los estudios de fondo sobre la causa de letalidad extrema de sus efluentes no determinaron de manera concluyente la causa, ello indicaba que la planta había ejercido diligencia debida. Una muestra tomada en marzo de 2000 por Environment Canada pasó la prueba de la trucha. La dependencia no tomó pruebas de la planta de agosto a noviembre de 2000, meses en que la planta registró ocho pruebas fallidas para la trucha. Las autoridades de Nueva Brunswick levantaron cargos contra la planta por descargar efluentes de letalidad extrema en octubre de 2000 y en enero de 2002; AV Cell se declaró culpable de los delitos provinciales y se hizo acreedora a una multa de 30,000 dólares. A la luz de la medida provincial, Environment Canada no ejerció acciones de aplicación respecto de la letalidad extrema de los efluentes de la planta en 2000.

Cinco de las plantas incluidas en el expediente se encuentran en Quebec. El gobierno federal tiene un acuerdo con esa provincia en materia de la aplicación del PPER: los establecimientos deben suministrar los datos de cumplimiento necesarios para la aplicación de la legislación federal al ministerio de medio ambiente de Quebec, el cual a su vez los remite a Environment Canada. En 2000 la región de Quebec de Environment Canada revisó los datos de las fábricas entre uno y tres y medio meses después de que el ministerio de medio ambiente de Quebec los

recibiera, y tuvo la práctica de no basarse exclusivamente en los datos informados por las plantas para entablar procesos judiciales contra las fábricas de papel u obtener órdenes para tomar muestras legales u otras pruebas. En los párrafos siguientes se resumen las acciones de Environment Canada en relación con las fábricas de la región de Quebec:

- En 2000 los efluentes de la fábrica de Tembec St. Raymond excedieron los límites de SST en 18 ocasiones y en nueve los de DBO, además de que reprobaron cuatro veces la prueba para la trucha. La planta tuvo una prueba fallida para la trucha en 1999. Environment Canada le envió advertencias en febrero de 2000 (por efluentes de letalidad aguda en diciembre de 1999) y en marzo de 2000 (por efluentes de letalidad aguda el 3 de enero; por rebasar los límites de DBO el 17 de enero, y por exceso de SST los días 13, 17 y 18 de enero de 2000). Environment Canada abrió una investigación en julio de 2000, pero no realizó inspección en sitio ni tomó muestras de los efluentes. La investigación se abandonó sin alguna medida de aplicación en noviembre de 2002, luego de que Environment Canada concluyera que la revisión administrativa de los datos proporcionados por el establecimiento no podía por sí sola suministrar fundamentos razonables para creer que había ocurrido un delito; los registros del laboratorio que había realizado las pruebas de efluentes de la fábrica eran insuficientes para verificar la precisión de las pruebas, y la planta había tomado medidas correctivas.
- En 2000 los efluentes de la fábrica de Uniforêt rebasaron el límite de SST en 22 ocasiones y una el de DBO, y reprobaron las pruebas de letalidad para la trucha dos veces. Las pruebas de seguimiento requeridas luego de una prueba fallida de letalidad para la *Daphnia magna* y la trucha no se realizaron o se hicieron con retraso en 16 ocasiones. La fábrica tenía una historia de incumplimiento, incluidas dos excedencias al límite de SST y dos al de DBO en 1999. Environment Canada envió advertencias a la planta en julio de 2000 (por efluentes de letalidad extrema el 16 de febrero y por exceso de SST el 28 de febrero de 2000) y en marzo de 2001 (por efluentes de letalidad aguda el 11 de julio de 2000; exceso de DBO el 2 de septiembre de 2000, y haber rebasado el límite de SST en 16 días entre julio y septiembre de 2000). Environment Canada no realizó inspecciones en sitio ni tomó muestras de los efluentes de la planta en 2000, y tampoco emprendió ninguna otra acción de aplicación para el incumplimiento observado en ese año.
- En 2000 los efluentes de la fábrica de la empresa Fjordcell excedieron el límite de SST 25 veces y 28 el de DBO, y reprobaron la prueba de letalidad para la trucha en diez ocasiones. Las pruebas de segui-

miento requeridas luego de pruebas fallidas para trucha o *Daphnia magna* no se realizaron o se retrasaron cuando menos en siete ocasiones. La planta tenía una historia de incumplimiento, incluidas seis excedencias al límite de SST y nueve al de DBO en 1999. Environment Canada le envió cartas de advertencia en enero y febrero de 2000 por excedencias a los límites tanto de DBO como de SST ocurridas a finales de 1999. Environment Canada abrió una investigación en 2000, pero no realizó una inspección en sitio ni tomó muestras de los efluentes de la planta; tampoco se puso en contacto con el personal para buscar una explicación del incumplimiento observado. Environment Canada cerró la investigación en septiembre de 2003 sin haber tomado acción de aplicación alguna por el incumplimiento observado en 2000.

- En 2000 los efluentes de la planta J. Ford reprobaron las pruebas de letalidad para la trucha cuatro veces. Las pruebas de seguimiento requeridas luego de pruebas fallidas para trucha o *Daphnia magna* no se realizaron o se retrasaron en cuando menos 11 ocasiones. La planta tenía una historia de incumplimiento, incluidas tres excedencias al límite de DBO y dos pruebas fallidas para la trucha en 1999. Environment Canada envió advertencias en julio y noviembre de 1999, por el incumplimiento registrado de enero a septiembre de 1999. Environment Canada no realizó una inspección en sitio, ni tomó muestras de los efluentes de la fábrica; tampoco abrió una investigación por el incumplimiento observado en 2000. En el informe de una investigación de Environment Canada sobre el incumplimiento del PPER observado en la fábrica en 2001-2002 ni siquiera se apuntó el incumplimiento informado por la planta en 2000.
- La planta de Soucy registró pleno cumplimiento del PPER en 2000. Las supuestas violaciones advertidas en la petición se basaron en información imprecisa de informes sobre el cumplimiento de la instalación, debido a una anomalía en un programa de cómputo empleado para elaborar los informes de la planta.

Una de las plantas incluidas en el expediente, la de Interlake, se encuentra en la región de Ontario de Environment Canada. En 2000 los efluentes del establecimiento reprobaron nueve veces la prueba de letalidad extrema. Asimismo, la planta emitió tarde sus informes conforme al PPER varias veces en 2000. Las autoridades de Ontario iniciaron un proceso contra la fábrica por derrames y emisiones ocurridos en agosto y septiembre de 2000. La planta se declaró culpable de seis cargos provinciales y recibió una multa de 37,500 dólares. Environment Canada levantó cargos a la planta por 14 delitos de registro ocurridos en 2000,

pero luego de que un magistrado local señalara que cierta información presentada por los inculpados no se podía usar en contra de la fábrica, se retiraron 12 de los cargos. La planta se declaró culpable de una descarga y recibió una multa de 15,000 dólares.

APÉNDICE 1

**Resolución del Consejo No. 03-16,
del 11 de diciembre de 2003**



11 de diciembre de 2003

RESOLUCIÓN DE CONSEJO 03-16

Instrucción al Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental relativa a la aseveración de que Canadá está incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de las secciones 34, 36, 40 78 y 78.1 de la Ley de Pesca y las secciones 5 y 6, así como apéndices I y II, del Reglamento sobre Aguas Residuales de Pulpa y Papel (*Pulp and Paper Effluent Regulations*, PPER), promulgado en 1992 (SEM-02-003).

EL CONSEJO:

APOYANDO el proceso estipulado en los artículos 14 y 15 del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN) sobre peticiones relativas a la aplicación efectiva de la legislación ambiental y la elaboración de expedientes de hechos;

CONSIDERANDO la petición presentada el 8 de mayo de 2002 por el Fondo Sierra de Defensa Legal (SLDF), en representación de Friends of the Earth, Union Saint-Laurent, Grands Lacs, Conservation Council of New Brunswick, Ecology Action Centre y Environment North, y la respuesta presentada por el gobierno de Canadá con fecha 6 de agosto de 2002;

HABIENDO REVISADO la notificación que el Secretariado presentó al Consejo el 8 de octubre de 2003, en la que señala que se amerita la elaboración de un expediente de hechos respecto de la petición;

OBSERVANDO que la petición y la respuesta de Canadá aluden a doce (12) fábricas de pulpa y papel de especial preocupación;

RECONOCIENDO que, en su respuesta, Canadá informó al Secretariado que en cinco (5) de esas doce (12) fábricas se estaban realizando investigaciones;

HABIENDO SIDO INFORMADO por el gobierno de Canadá de que actualmente se realizan investigaciones en dos de esas doce (12) fábricas: la Abitibi-Consolidated Inc., localizada en Iroquois Falls, y la Tembec Inc., en Témiscaming; y

CONSCIENTE de que, en esta instancia, sería inapropiado ordenar la elaboración de un expediente de hechos sobre asuntos sujetos a investigaciones en curso.

POR LA PRESENTE RESUELVE DE MANERA UNÁNIME:

GIRAR INSTRUCCIONES al Secretariado para que, en apego al artículo 15 del ACAAN y las *Directrices para la presentación de peticiones relativas a la aplicación de la legislación ambiental conforme a los artículos 14 y 15 del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte*, elabore un expediente de hechos respecto de las aseveraciones planteadas en la petición SEM-02-003 sobre presuntas omisiones en la aplicación efectiva de la sección 36(3) de la Ley de Pesca, presuntas fallas en la realización de pruebas a aguas residuales y el presunto incumplimiento en las pruebas de seguimiento que el PPER exige, en relación con las siguientes fábricas y periodos identificados en la petición:

- Irving Pulp and Paper Ltd., en St. John, de 1996 a 2000
- AV Cell Inc., en Atholville, durante 2000
- Abitibi-Consolidated, en Grand Falls, durante 2000
- Bowater Mersey Paper Company Ltd., en Brooklyn, durante 2000
- Fjordcell Inc., en Jonquière, durante 2000
- Interlake Papers, en St. Catherines, durante 2000
- Tembec Inc., en St. Raymond, durante 2000
- Uniforêt-Pâte Port Cartier Inc., en Port-Cartier, durante 2000
- F.F. Soucy Inc., en Rivière-du-Loup, durante 2000
- La Compagnie J. Ford Ltd., en Portneuf, durante 2000

SOLICITAR ADEMÁS al Secretariado que el expediente de hechos describa la consideración que Canadá ha hecho de las acciones emprendidas por las provincias en aplicación de sus leyes, reglamentos y condiciones para la emisión de permisos en relación con las fábricas de pulpa y papel, en particular la información que las provincias presentaron a los funcionarios federales sobre tales medidas de aplicación provincial respecto de las fábricas arriba mencionadas y en la que estos funcionarios se basaron; teniendo en cuenta que los Peticionarios en ningún momento afirman que las provincias estén incurriendo en omisiones en la aplica-

ción efectiva de la legislación ambiental provincial, y que no habrá lugar para una revisión de la aplicación que las provincias hacen de su legislación;

SOLICITAR ASIMISMO al Secretariado que el expediente de hechos describa los demás hechos directamente relacionados con la aplicación por parte de Canadá de la sección 36(3) de la Ley de Pesca y las secciones 5 y 6 y apéndices I y II del PPER, en lo que se refiere a las fábricas arriba señaladas;

ORDENAR al Secretariado que presente a las Partes su plan general de trabajo para la recopilación de los hechos relevantes y les brinde oportunidad de hacer comentarios al respecto; y

GIRAR INSTRUCCIONES al Secretariado para que, en la elaboración del expediente de hechos, considere si la Parte en cuestión “está incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de su legislación ambiental” a partir de la entrada en vigor del ACAAN, el 1 de enero de 1994. Al examinar esta supuesta omisión, el expediente de hechos podrá incluir hechos pertinentes anteriores al 1 de enero de 1994.

APROBADA POR EL CONSEJO.

APÉNDICE 2

**Plan General para la elaboración de un
expediente de hechos sobre la petición
SEM-02-003**



Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental

Plan general para la elaboración de un expediente de hechos

Petición número: SEM-02-003

Peticionario(s): Friends of the Earth
Union Saint-Laurent, Grand Lacs
Conservation Council of New Brunswick
Ecology Action Centre
Environment North

Representados por: Sierra Legal Defence Fund

Parte: Canadá

Fecha de este plan: 15 de enero de 2004

Antecedentes

El 8 de mayo de 2002, los Peticionarios presentaron ante el Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) una petición de conformidad con el artículo 14 del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN). En dicha petición, y en el material que la sustenta, se afirma que Canadá está incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de las secciones 34, 36, 40, 78 y 78.1 de la Ley Federal de Pesca (*Fisheries Act*), así como de las secciones 5 y 6 y los anexos I y II del Reglamento sobre Aguas Residuales de Pulpa y Papel (PPER, *Pulp and Paper Effluent Regulations*) promulgado en 1992, en relación con fábricas de pulpa y papel ubicadas en Ontario, Quebec y las provincias del Atlántico (es decir, Nueva Brunswick, Nueva Escocia y Terranova). La sección 36(3) de la Ley Federal de Pesca prohíbe el depósito de sustancias nocivas en aguas frecuentadas por peces, salvo los depósitos autorizados por alguna reglamentación, como el PPER. Los Peticionarios indican que de 1995 a 2000 hubo más de 2,400 violaciones documentadas a dicho reglamento en el centro y este de Canadá y los procesos entablados fueron muy pocos. La petición y sus anexos incluyen información sobre supuestas violaciones en alrededor de 70 de las 116 fábricas que identifican los Peticionarios, entre las que señalan doce como particularmente preocupantes.

El 11 de diciembre de 2003, en su Resolución 03-16, el Consejo decidió de manera unánime girar instrucciones al Secretariado para que, en apego al artículo 15 del ACAAN y las *Directrices para la presentación de peticiones relativas a la aplicación de la legislación ambiental conforme a los artículos 14 y 15 del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte*, elabore un expediente de hechos respecto de las aseveraciones planteadas en la petición SEM-02-003 sobre presuntas omisiones en la aplicación efectiva de la sección 36(3) de la Ley de Pesca, presuntas fallas en la realización de pruebas a aguas residuales y el presunto incumplimiento en las pruebas de seguimiento que el PPER exige, en relación con las siguientes fábricas y periodos identificados en la petición:

- Irving Pulp and Paper Ltd. en St. John, de 1996 a 2000
- AV Cell Inc. en Atholville, durante 2000
- Abitibi-Consolidated en Grand Falls, durante 2000
- Bowater Mersey Paper Company Ltd. en Brooklyn, durante 2000
- Fjordcell Inc. en Jonquière, durante 2000
- Interlake Papers en St. Catherines, durante 2000
- Tembec Inc. en St. Raymond, durante 2000
- Uniforêt-Pâte Port Cartier Inc. en Port-Cartier, durante 2000
- F.F. Soucy Inc. en Rivière-du-Loup, durante 2000
- La Compagnie J. Ford Ltd. en Portneuf, durante 2000

A la luz de las investigaciones en curso, el Consejo excluyó del expediente de hechos dos de las doce fábricas que los Peticionarios identificaron como de particular preocupación: la Abitibi-Consolidated Inc., ubicada en Iroquois Falls, Ontario, y la Tembec Inc., en Temiscaming, Quebec.

El Consejo también giró instrucciones al Secretariado para que el expediente de hechos describa la consideración que Canadá ha hecho de las acciones emprendidas por las provincias en aplicación de sus leyes, reglamentos y condiciones para la emisión de permisos en relación con las fábricas de pulpa y papel, en particular la información que las provincias presentaron a los funcionarios federales sobre tales medidas de aplicación provincial respecto de las fábricas arriba mencionadas y en la que estos funcionarios se basaron; teniendo en cuenta que los Peticionarios en ningún momento afirman que las provincias estén incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de la legislación ambiental provin-

cial, y que no habrá lugar para una revisión de la aplicación que las provincias hacen de su legislación.

Por otro lado, el Consejo solicitó al Secretariado que en el expediente describa los demás hechos directamente relacionados con la aplicación por parte de Canadá de la sección 36(3) de la Ley de Pesca y las secciones 5 y 6 y anexos I y II del PPER, en lo que respecta a las fábricas mencionadas en la Resolución de Consejo 03-16.

El Consejo dio la instrucción al Secretariado de que, en la elaboración del expediente de hechos, considere si la Parte en cuestión “está incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de su legislación ambiental” a partir de la entrada en vigor del ACAAN, el 1 de enero de 1994. Al examinar esta supuesta omisión, el expediente de hechos podrá incluir hechos pertinentes anteriores al 1 de enero de 1994.

De conformidad con el artículo 15(4) del ACAAN, en la elaboración de un expediente de hechos, “el Secretariado tomará en cuenta toda la información proporcionada por una Parte y podrá tomar en cuenta toda información pertinente, de naturaleza técnica, científica o de otra que: (a) esté disponible al público; (b) sea presentada por personas u organizaciones interesadas sin vinculación gubernamental; (c) sea presentada por el Comité Consultivo Público Conjunto; o (d) sea elaborada por el Secretariado o por expertos independientes”.

Alcance general de la integración de los hechos

Para elaborar un expediente de hechos, el Secretariado recopilará y analizará la información acerca de:

- (vi) los hechos relacionados con las acciones de Canadá respecto a las presuntas omisiones en la aplicación efectiva de la sección 36(3) de la Ley Federal de Pesca en lo tocante a las fábricas y los periodos identificados en la Resolución de Consejo 03-16;
- (vii) los hechos relacionados con la actuación de Canadá respecto a las presuntas fallas en el análisis de las aguas residuales y el incumplimiento en las pruebas de seguimiento que el PPER exige en lo tocante a las fábricas y los periodos identificados en la Resolución de Consejo 03-16;
- (viii) los hechos relacionados con la manera en que Canadá considera las acciones emprendidas por las provincias para aplicar su legislación, reglamentos y condiciones de expedición de permisos res-

pecto a las fábricas de pulpa y papel, según se especifica en la Resolución de Consejo 03-16, en lo tocante a las fábricas identificadas en dicha resolución;

- (ix) otros hechos que guarden relación directa con la aplicación por parte de Canadá de la sección 36(3) de la Ley Federal de Pesca y de las secciones 5 y 6 y los anexos I y II del PPER, en lo tocante a las fábricas antes mencionadas; y
- (x) si Canadá está incurriendo en omisiones para aplicar efectivamente la sección 36(3) de la Ley Federal de Pesca y las secciones 5 y 6 y los anexos I y II del PPER en el contexto de las fábricas y los periodos mencionadas en la Resolución de Consejo 03-16.

Plan general

De conformidad con la Resolución de Consejo 03-16, la ejecución del plan general no se iniciará antes del 1º de febrero de 2004. El resto de las fechas se basan en cálculos aproximados. El plan general es el siguiente:

- Mediante notificaciones públicas o solicitudes directas de información, el Secretariado invitará a los Peticionarios, el CCPC, miembros de la comunidad, la comunidad reglamentada (incluidas todas las fábricas mencionadas en la Resolución de Consejo 03-16) y los funcionarios de gobierno locales, provinciales y federales a presentar información pertinente acerca del alcance de la integración de los hechos antes señalada. El Secretariado explicará el alcance de dicha integración de los hechos, aportando información suficiente para permitir que las organizaciones no gubernamentales o personas interesadas o el CCPC presenten datos pertinentes al Secretariado (sección 15.2 de las *Directrices*). [Febrero de 2004]
- El Secretariado solicitará información relativa al expediente de hechos a las autoridades federales, estatales y locales canadienses que corresponda, según resulte apropiado, y tendrá en cuenta toda la información aportada por una Parte (artículos 15(4) y 21(1)(a) del ACAAN). [Febrero de 2004]
- El Secretariado recopilará la información pertinente, técnica, científica o de otro tipo, que esté disponible al público, incluida la procedente de bases de datos, archivos públicos, centros de información, bibliotecas, centros de investigación e instituciones académicas. [Febrero a julio de 2004]

- El Secretariado, según proceda, elaborará, por conducto de expertos independientes, información técnica, científica o de otro tipo relacionada con el expediente de hechos. [Febrero a julio de 2004]
- El Secretariado, según proceda, recopilará para la elaboración del expediente de hechos la información pertinente, ya sea técnica, científica o de otro tipo, con organizaciones no gubernamentales o personas interesadas, el CCPC o expertos independientes. [Febrero a julio de 2004]
- De acuerdo con el artículo 15(4), el Secretariado elaborará el proyecto de expediente de hechos con base en la información recopilada y analizada. [Julio a noviembre de 2004]
- El Secretariado presentará al Consejo un proyecto del expediente de hechos. Cualquiera de las Partes podrá hacer observaciones sobre la precisión del proyecto en un plazo de 45 días posteriores a su presentación, conforme al artículo 15(5). [Finales de noviembre de 2004]
- Según lo dispuesto en el artículo 15(6), el Secretariado incorporará las observaciones que procedan al expediente de hechos final y lo presentará al Consejo. [Enero de 2005]
- Mediante el voto de dos terceras partes de sus miembros, el Consejo podrá dar a conocer al público el expediente de hechos final, normalmente en un plazo de 60 días a partir de su presentación, conforme al artículo 15(7).

Información adicional

La petición, la respuesta de la Parte, las determinaciones del Secretariado, la Resolución de Consejo y un resumen de éstas se pueden consultar en el Registro sobre Peticiones Ciudadanas en la página de la CCA <www.cec.org>, o pueden solicitarse al Secretariado en la dirección siguiente:

Secretariado de la CCA
Unidad sobre Peticiones Ciudadanas (UPC)
393 St-Jacques St. West,
Suite 200
Montreal QC H2Y 1N9
Canadá

APÉNDICE 3

**Solicitud de información en la que se describe
el alcance de la información a incluir en
el expediente de hechos y se dan ejemplos
de información pertinente**



Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental

SOLICITUD DE INFORMACIÓN Para la elaboración de un expediente de hechos Petición SEM-02-003 (Pulpa y Papel) Febrero de 2004

Contenidos

1. El proceso de los expedientes de hechos
2. La petición Pulpa y Papel y las instrucciones del Consejo
3. Solicitud de información
4. Ejemplos de información pertinente
5. Información adicional sobre los antecedentes
6. Envío de la información

1. El proceso de los expedientes de hechos

La Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) de América del Norte es una organización internacional creada por el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (el ACAAN), firmado por Canadá, Estados Unidos y México. La CCA opera a través de tres órganos: un Consejo, integrado por la máxima autoridad ambiental de cada país miembro; un Comité Consultivo Público Conjunto (CCPC), compuesto de cinco ciudadanos de cada país, y un Secretariado, con sede en Montreal.

El artículo 14 del ACAAN faculta a los residentes de América del Norte para comunicar al Secretariado, mediante una petición, que cualquier país miembro (en lo sucesivo, la Parte) está incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de su legislación ambiental. Esto da inicio a un proceso de revisión de la petición, en el cual el Consejo puede girar instrucciones al Secretariado para que elabore un expediente de hechos con relación a esa petición. El expediente de hechos procura presentar toda la información relativa a la efectividad con que la Parte ha aplicado su legislación ambiental en el asunto planteado en la petición.

De acuerdo con los artículos 15(4) y 21(1)(a) del ACAAN, para la elaboración de un expediente de hechos, el Secretariado tomará en

cuenta toda la información proporcionada por una Parte y podrá solicitar a una Parte que ponga a su disposición información. Asimismo, el Secretariado podrá tomar en cuenta toda información pertinente, de naturaleza técnica, científica u otra, que esté disponible al público; sea presentada por el CCPC o por personas u organizaciones interesadas sin vinculación gubernamental; o elaborada por el Secretariado o por expertos independientes.

El 11 de diciembre de 2003, en su Resolución 03-16, el Consejo decidió por unanimidad girar instrucciones al Secretariado para que elabore un expediente de hechos respecto de la petición SEM-02-003 (Pulpa y Papel), en conformidad con el artículo 15 del ACAAN y las Directrices para la presentación de peticiones ciudadanas relativas a la aplicación efectiva de la legislación ambiental conforme a los artículos 14 y 15 del ACAAN (las Directrices). El Secretariado solicita ahora información pertinente en relación con los asuntos que se abordarán en el expediente de hechos. Los siguientes apartados proporcionan antecedentes sobre la petición y describen el tipo de información solicitada.

2. La petición Pulpa y Papel y las instrucciones del Consejo

El 8 de mayo de 2002, varias organizaciones no gubernamentales canadienses presentaron ante el Secretariado, en conformidad con el artículo 14 del ACAAN, una petición en la que afirman que el gobierno de Canadá está incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de las secciones 34, 36, 40, 78 y 78.1 de la Ley Federal de Pesca (*Fisheries Act*), así como de las secciones 5 y 6 y los anexos I y II del Reglamento sobre Aguas Residuales de Pulpa y Papel (*Pulp and Paper Effluent Regulations*, PPER), promulgado en 1992, en relación con fábricas de pulpa y papel ubicadas en Ontario, Quebec y las provincias del Atlántico (es decir, Nueva Brunswick, Nueva Escocia y Terranova). La sección 36(3) de la Ley Federal de Pesca prohíbe el depósito de sustancias nocivas en aguas frecuentadas por peces, a menos que el depósito esté autorizado por alguna reglamentación como el PPER.

Las normas del PPER califican de nocivas las aguas residuales extremadamente letales, la materia de demanda bioquímica de oxígeno (DBO) y los sólidos suspendidos totales (SST), conforme lo establece la Ley de Pesca. El PPER permite niveles de DBO y SST que rebasen las cantidades máximas señaladas siempre y cuando se cumplan ciertas condiciones, pero prohíbe de manera estricta las aguas residuales extremadamente letales.

El PPER establece un sistema de autovigilancia por el que se exige a las fábricas de papel y pulpa realizar ciertas pruebas para el control de las aguas residuales e informar los resultados a las autoridades ambientales. Cuando se incurre en fallas en la realización de una prueba de letalidad extrema para la trucha, automáticamente se infringe el PPER (y, por ende, la Ley de Pesca), lo que exige un proceso acelerado de pruebas de seguimiento. Por su parte, una prueba fallida de letalidad extrema para *Daphnia magna*, si bien no constituye una violación automática, sí requiere procedimientos de pruebas de seguimiento. Para ambas clases de prueba de la gravedad de la letalidad, el incumplimiento con los procedimientos de pruebas de seguimiento estipulados constituye una infracción al PPER y a la Ley de Pesca. Las aguas residuales que contienen niveles no autorizados de DBO o SST infringen el PPER y la Ley de Pesca.

Las infracciones a la sección 36(3) y al PPER podrán sancionarse mediante sentencia directa dictada por un juez con una multa que no exceda los C \$300,000 si se trata de un delito cometido por primera vez, y C \$300,000 más una condena no mayor a seis meses en prisión por reincidencia; asimismo, cuando se determine un delito procesable o susceptible de acusación formal, se podrá dictar una multa que no rebase \$1 millón por la primera infracción, y una multa de no más de \$1 millón y una condena de máximo tres años en prisión por reincidencia.

Los Peticionarios alegan que en el periodo de 1995 a 2000 hubo más de 2,400 infracciones documentadas al PPER en fábricas de papel y pulpa en el centro y este de Canadá, en tanto que el número de procesos entablados fue muy reducido. La petición y sus anexos aportan información sobre presuntas violaciones en alrededor de 70 de las 116 fábricas identificadas, y centran su atención en doce señaladas como las de mayor preocupación. En su respuesta, Canadá ofreció información relativa a las medidas federales de aplicación de la legislación de 1995 a 2000 en las doce fábricas en torno a las cuales los Peticionarios expresaron particular preocupación.

El 11 de diciembre de 2003, en su Resolución 03-16, el Consejo decidió en forma unánime girar instrucciones al Secretariado para que, en conformidad con el artículo 15 del ACAAN y las Directrices para la presentación de peticiones ciudadanas relativas a la aplicación efectiva de la legislación ambiental conforme a los artículos 14 y 15 del ACAAN (las Directrices), elabore un expediente de hechos respecto de las aseveraciones planteadas en la petición SEM-02-003 sobre presuntas omisiones en la aplicación efectiva de la sección 36(3) de la Ley de Pesca, presuntas fallas en la realización de pruebas a aguas residuales y el presunto

incumplimiento en las pruebas de seguimiento que el PPER exige, en relación con las siguientes fábricas y periodos identificados en la petición:

- Irving Pulp and Paper Ltd., en St. John, Nueva Brunswick, de 1996 a 2000
- AV Cell Inc., en Atholville, Nueva Brunswick, durante 2000
- Abitibi-Consolidated, en Grand Falls, Terranova, durante 2000
- Bowater Mersey Paper Company Ltd., en Brooklyn, Nueva Escocia, durante 2000
- Fjordcell Inc., en Jonquière, Quebec, durante 2000
- Interlake Papers, en St. Catherines, Ontario, durante 2000
- Tembec Inc., en St. Raymond, Quebec, durante 2000
- Uniforêt-Pâte Port Cartier Inc., en Port-Cartier, Quebec, durante 2000
- F.F. Soucy Inc., en Rivière-du-Loup, Quebec, durante 2000
- La Compagnie J. Ford Ltd., en Portneuf, Quebec, durante 2000

A la luz de las investigaciones en curso, el Consejo excluyó del expediente de hechos dos de las doce fábricas identificadas por los Peticionarios como de especial preocupación: la Abitibi-Consolidated Inc., localizada en Iroquois Falls, Ontario, y la Tembec Inc., en Temiscaming, Quebec.

El Consejo también solicitó al Secretariado que el expediente de hechos describa la consideración que Canadá ha hecho de las acciones emprendidas por las provincias en aplicación de sus leyes, reglamentos y condiciones para la emisión de permisos en relación con las fábricas de pulpa y papel, en particular la información que las provincias presentaron a los funcionarios federales sobre tales medidas de aplicación provincial respecto de las fábricas arriba mencionadas y en la que estos funcionarios se basaron; teniendo en cuenta que los Peticionarios en ningún momento afirman que las provincias estén incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de la legislación ambiental provincial, y que no habrá lugar para una revisión de la aplicación que las provincias hacen de su legislación.

Asimismo, el Consejo solicitó al Secretariado que el expediente de hechos describa los demás hechos directamente relacionados con la aplicación por parte de Canadá de la sección 36(3) de la Ley de Pesca y las

secciones 5 y 6 y apéndices I y II del PPER, en lo tocante a las fábricas señaladas en la Resolución de Consejo 03-16.

El Consejo ordenó al Secretariado considerar, en la elaboración del expediente de hechos, si la Parte en cuestión “está incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de su legislación ambiental” a partir de la entrada en vigor del ACAAN, el 1 de enero de 1994. Al examinar esta supuesta omisión, el expediente de hechos podrá incluir hechos pertinentes anteriores al 1 de enero de 1994.

3. Solicitud de información

El Secretariado recopilará información de relevancia concerniente a:

- (xi) los hechos relacionados con las acciones de Canadá respecto a las presuntas omisiones en la aplicación efectiva de la sección 36(3) de la Ley Federal de Pesca en lo tocante a las fábricas y los periodos identificados en la Resolución de Consejo 03-16;
- (xii) los hechos relacionados con la actuación de Canadá respecto a las presuntas fallas en el análisis de las aguas residuales y el incumplimiento en las pruebas de seguimiento que el PPER exige en lo tocante a las fábricas y los periodos identificados en la Resolución de Consejo 03-16;
- (xiii) los hechos relacionados con la manera en que Canadá considera las acciones emprendidas por las provincias para aplicar su legislación, reglamentos y condiciones de expedición de permisos respecto a las fábricas de pulpa y papel, según se especifica en la Resolución de Consejo 03-16, en lo que concierne a las fábricas identificadas en dicha resolución;
- (xiv) otros hechos que guarden relación directa con la aplicación por parte de Canadá de la sección 36(3) de la Ley Federal de Pesca y de las secciones 5 y 6 y los anexos I y II del PPER, respecto de las fábricas antes mencionadas; y
- (xv) si Canadá está incurriendo en omisiones para aplicar efectivamente la sección 36(3) de la Ley Federal de Pesca y las secciones 5 y 6 y los anexos I y II del PPER en el contexto de las fábricas y los periodos mencionadas en la Resolución de Consejo 03-16.

4. Ejemplos de información pertinente

En este apartado se dan ejemplos del tipo de información que el Secretariado solicita en relación con el expediente de hechos. La información recibida se tomará en cuenta para incluirse en el expediente de hechos. Entre los ejemplos de información que puede ser pertinente se incluyen los siguientes:

- (i) Información sobre las pruebas de aguas residuales (SST, DBO, letalidad para la trucha, letalidad para la *Daphnia*, pruebas de seguimiento) realizadas en cualquiera de las diez fábricas de papel y pulpa arriba listadas, desde la fecha de inicio del periodo señalado para cada fábrica hasta el día de hoy; por ejemplo, información sobre:
 - si tales pruebas se realizaron en conformidad con lo estipulado en el PPER;
 - los resultados de tales pruebas;
 - la metodología y los procedimientos empleados en su realización.

- (ii) Información sobre cualquier medida que las autoridades federales o provinciales hayan adoptado en respuesta a una situación de incumplimiento, ya sea 1) de la sección 36(3) de la Ley de Pesca o del PPER, o bien 2) de la legislación, los reglamentos y las condiciones de expedición de permisos provinciales, en lo tocante a las pruebas de aguas residuales realizadas en cualquiera de las diez fábricas de pulpa y papel y en los periodos arriba señalados; por ejemplo, información sobre:
 - visitas de inspección o investigaciones;
 - monitoreo ambiental;
 - avisos de infracción;
 - órdenes o acuerdos de cumplimiento;
 - avisos de advertencia;
 - cargos entablados;
 - multas, sentencias u órdenes de rehabilitación.

-
- (iii) Información sobre los antecedentes de cumplimiento con la sección 36(3) de la Ley de Pesca o el PPER de cualquiera de las diez fábricas arriba mencionadas, con anterioridad a los periodos definidos para cada una.
 - (iv) Información sobre la gravedad de los daños (o ausencia de daños) a los peces, al hábitat de los peces y al uso humano de los peces, o sobre el riesgo de tales daños, como resultado de cualquier situación de incumplimiento con la sección 36(3) de la Ley de Pesca o el PPER por parte de cualquiera de las diez fábricas arriba mencionadas durante el periodo definido para cada una.
 - (v) Información sobre las políticas o prácticas provinciales o federales (formales o informales) para aplicar 1) la sección 36(3) de la Ley de Pesca o el PPER, o 2) la legislación, los reglamentos y las condiciones de expedición de permisos provinciales, y garantizar su cumplimiento, en lo concerniente a las descargas de aguas residuales de las fábricas de pulpa y papel ubicadas en Ontario, Quebec, Nueva Brunswick, Nueva Escocia o Terranova.
 - (vi) Información sobre la aplicación de cualesquiera de las políticas identificadas en el anterior punto (v) a cualquiera de las diez fábricas listadas, en relación con sus descargas de aguas residuales durante el periodo pertinente.
 - (vii) Información sobre cualquier denuncia ciudadana en relación con el incumplimiento con la sección 36(3) de la Ley de Pesca o el PPER por parte de cualquiera de las fábricas arriba listadas, durante el periodo señalado para cada caso, y también sobre toda respuesta que las autoridades federales o provinciales hayan tenido ante tales denuncias.
 - (viii) Información acerca del personal y los recursos disponibles, en los ámbitos federal o provincial, para la aplicación y el cumplimiento con 1) la sección 36(3) de la Ley de Pesca o el PPER, o 2) la legislación, los reglamentos y las condiciones de expedición de permisos provinciales, en relación con las descargas de aguas residuales de las fábricas de pulpa y papel arriba listadas y en los periodos señalados.
 - (ix) Información sobre la coordinación federal-provincial en Ontario, Quebec, Nueva Brunswick, Nueva Escocia o Terranova, para garantizar el cumplimiento con o la aplicación de la sección 36(3)

de la Ley de Pesca, el PPER o las leyes y reglamentos provinciales pertinentes.

- (x) Información sobre las iniciativas del gobierno federal canadiense para fomentar el cumplimiento con la sección 36(3) de la Ley de Pesca o el PPER en las fábricas de papel y pulpa en Ontario, Quebec, Nueva Brunswick, Nueva Escocia o Terranova; incluida, por ejemplo, información sobre:
- Difusión y publicación de los requisitos de la sección 36(3) de la Ley de Pesca o el PPER;
 - educación pública;
 - consultas con las fábricas de papel y pulpa;
 - asistencia técnica.
- (xi) Información sobre los desafíos a los que se ha enfrentado el sector de los fabricantes de papel y pulpa en Ontario, Quebec, Nueva Brunswick, Nueva Escocia y Terranova en su propósito de lograr el cumplimiento con la sección 36(3) de la Ley de Pesca y el PPER; incluida, por ejemplo, información sobre:
- la naturaleza, limitaciones ambientales, disponibilidad y potencial de cumplimiento de diversas tecnologías para la fabricación de papel y pulpa y para el tratamiento de aguas residuales;
 - las clases de procesos, instalaciones y modificaciones en el equipo requeridos para el cumplimiento de las disposiciones en materia ambiental;
 - los costos económicos del cumplimiento;
 - la variabilidad en estos factores entre las distintas fábricas de papel y pulpa ubicadas en Ontario, Quebec, Nueva Brunswick, Nueva Escocia y Terranova.
- (xii) Información sobre la eficacia de las iniciativas de Canadá para aplicar y asegurar el cumplimiento con la sección 36(3) de la Ley de Pesca y el PPER, en relación con las fábricas arriba listadas; por ejemplo, su eficacia para:
- remediar o mitigar los efectos negativos de cualquier situación de incumplimiento con la sección 36(3) de la Ley de Pesca o el PPER;

- lograr el cumplimiento en el menor plazo posible;
 - prevenir o impedir futuras infracciones a tales disposiciones.
- (xiii) Información sobre las barreras u obstáculos para aplicar o garantizar el cumplimiento con la sección 36(3) de la Ley de Pesca o el PPER en relación con las fábricas de papel y pulpa ubicadas en Ontario, Quebec, Nueva Brunswick, Nueva Escocia o Terranova.
- (xiv) Información sobre la coherencia de las acciones de Canadá respecto de las fábricas arriba mencionadas y en relación con la manera en que situaciones similares están siendo o han sido manejadas.
- (xv) Cualquier otra información de naturaleza técnica, científica u otra que pueda resultar pertinente.

5. Información adicional sobre los antecedentes

La petición, la respuesta de Canadá, las determinaciones del Secretariado, la Resolución del Consejo, el plan general para elaborar el expediente de hechos y otra información están disponibles en la sección Peticiones Ciudadanas de la página de la CCA en Internet: <<http://www.ccc.org>>, o pueden solicitarse al Secretariado.

6. Envío de la información

La información pertinente para la elaboración del expediente de hechos puede enviarse al Secretariado hasta el 30 de junio de 2004, por correo-e a <info@ccemtl.org> o bien por correo postal a la dirección siguiente:

Secretariado de CCA
Unidad sobre Peticiones Ciudadanas (UPC)
393, rue St-Jacques Ouest, bureau 200
Montreal QC H2Y 1N9
Canadá
Tel. (514) 350 4300

Por favor haga referencia a la SEM-02-003 (Pulpa y Papel) en toda correspondencia que nos envíe al respecto.

Si fuera necesario hacer alguna aclaración, puede enviar su pregunta a la dirección de correo electrónico info@ccemtl.org, a la atención de Geoffrey Garver.

APÉNDICE 4

**Solicitudes de información a las fábricas
de pulpa y papel, a las ONGs, al CCPC
y a las otras Partes del ACAAN**



Carta modelo a las fábricas de pulpa y papel

Marzo de 2004

Re: Solicitud de información relevante para el expediente de hechos sobre la petición SEM-02-003 (Pulpa y Papel)

El Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte inició recientemente el proceso de preparación de un expediente de hechos concerniente a las afirmaciones de que Canadá está incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de la sección 36(3) de la Ley Federal de Pesca (*Fisheries Act*) y lo estipulado en el Reglamento sobre Aguas Residuales de Pulpa y Papel (*Pulp and Paper Effluent Regulations*) con relación a diez fábricas de pulpa y papel establecidas en Ontario, Quebec, Nueva Brunswick, Nueva Escocia y Terranova. Estas aseveraciones se incluyen en una petición presentada al Secretariado en mayo de 2002 por el Sierra Legal Defence Fund en representación de cinco organizaciones no gubernamentales. Deseo destacar que si bien la fábrica [nombre de la fábrica] es una de las que se incluirán en el expediente de hechos, el foco principal se dirigirá a las actividades de aplicación de la legislación del gobierno federal. El expediente de hechos no llega a conclusiones de índole legal, no impone sanciones o condiciones, ni hace recomendaciones relacionadas con el cumplimiento de los asuntos en cuestión. Antes bien, el propósito de un expediente de hechos es presentar un conjunto completo y en detalle de los hechos que permitirán a los miembros de la sociedad civil alcanzar sus propias conclusiones sobre los asuntos en tratamiento.

Por medio de la presente invitamos a [nombre de la fábrica] a que presente información relevante para el expediente de hechos. Aunque no está obligada a hacerlo, su cooperación voluntaria en el proceso de elaboración del expediente de hechos ampliará enormemente nuestra posibilidad de presentar un conjunto de hechos completo y equilibrado, incluidos los que correspondan al punto de vista de la compañía.

La Solicitud de Información adjunta contiene una explicación del proceso de las peticiones ciudadanas y los expedientes de hechos, proporciona información antecedente sobre la petición SEM-02-003 (Pulpa y Papel), describe el alcance de la información a incluir en el expediente de hechos y ofrece ejemplos de la información que pudiera ser relevante. Nuestra fecha límite para recibir información y considerarla con relación al expediente de hechos es el 15 de abril de 2004. Después de revisar esta información es posible que se determine llevar a cabo un segui-

miento, incluida la posibilidad de visitar la fábrica siempre que la compañía nos permita el acceso.

Algunos ejemplos de información relevante pueden contener información voluminosa, como la correspondiente a los resultados de exámenes de aguas residuales. En relación con estos exámenes, preferiríamos recibir informes resumidos y de ser posible que nos los enviaran en formato electrónico a info@ccemtl.org. Respecto de las metodologías de dichos exámenes, bastaría con referir el procedimiento estandarizado de la prueba, incluida una descripción de toda desviación de dicho procedimiento.

Agradecemos la atención que preste a esta solicitud y estaremos atentos a toda información relevante que pueda usted proporcionarnos. Si tiene preguntas o dudas, por favor comuníquese conmigo al teléfono (514) 350 4332 o por correo electrónico, <ggarver@ccemtl.org>.

Atentamente,

Director
Unidad sobre Peticiones Ciudadanas

Anexos

Carta modelo a ONG

Marzo de 2004

Ref.: Solicitud de información relevante para el expediente de hechos sobre la petición SEM-02-003

El Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte inició recientemente el proceso de preparación de un “expediente de hechos” concerniente a las afirmaciones de que Canadá está incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de la sección 36(3) de la Ley Federal de Pesca (Fisheries Act) y lo estipulado en el Reglamento sobre Aguas Residuales de Pulpa y Papel (Pulp and Paper Effluent Regulations) con relación a diez fábricas de pulpa y papel ubicadas en Ontario, Quebec, Nueva Brunswick, Nueva Escocia y Terranova. Estas aseveraciones se incluyeron en una petición presentada al Secretariado en mayo de 2002 por el Sierra Legal Defence Fund en representación de cinco organizaciones no gubernamentales. Aunque el expediente de hechos contempla problemas específicos de varias de las fábricas, el interés primordial se centra en las actividades de aplicación de la legislación del gobierno federal. El expediente de hechos no llega a conclusiones de índole legal, no impone sanciones o condiciones, ni hace recomendaciones relacionadas con el cumplimiento de los asuntos en cuestión. Antes bien, el propósito de un expediente de hechos es presentar un conjunto completo y en detalle de los hechos que permitirán a los miembros de la sociedad civil alcanzar sus propias conclusiones sobre los asuntos en tratamiento.

Por medio de la presente invitamos a su organización a que presente información relevante para el expediente de hechos. Si bien no está obligado a hacerlo, su cooperación voluntaria en el proceso de elaboración del expediente de hechos ampliará enormemente nuestra posibilidad de presentar un conjunto de hechos completo y equilibrado, incluidos los que correspondan al punto de vista de la organización que usted representa.

La Solicitud de Información adjunta contiene una explicación del proceso de las peticiones ciudadanas y los expedientes de hechos, proporciona información antecedente sobre la petición SEM-02-003 (Pulpa y Papel), describe el alcance de la información a incluir en el expediente de hechos y ofrece ejemplos de la información que pudiera ser relevante. Nuestra fecha límite para recibir información y considerarla con relación al expediente de hechos es el 30 de junio de 2004.

Agradecemos la atención que preste a esta solicitud y estaremos atentos a toda información relevante que pueda usted proporcionarnos. Si tiene preguntas o dudas, por favor comuníquese conmigo al teléfono (514) 350 4332 o por correo electrónico, <ggarver@ccemtl.org>.

Director
Unidad sobre Peticiones Ciudadanas

Memorando

FECHA: 25 de febrero de 2004

À / PARA / TO: Presidente del CCPC

CC: Miembros de CCPC,
Director Ejecutivo de la CCA,
Coordinadora del CCPC

DE / FROM: Director de la Unidad sobre Peticiones
Ciudadanas

**OBJET /
ASUNTO /RE:** Solicitud de información relevante para el
expediente de hechos sobre la petición
SEM-02-003 (Pulpa y Papel)

Como usted sabe, el Secretariado de la CCA inició recientemente la preparación de un expediente de hechos con relación a la petición SEM-02-003 (Pulpa y Papel). La petición fue presentada al Secretariado en mayo de 2002 por el Sierra Legal Defence Fund en representación de cinco organizaciones no gubernamentales. En términos de la Resolución de Consejo 03-16, el expediente de hechos se enfocará en las afirmaciones de que Canadá está incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de la Ley de Pesca (Fisheries Act) y el Reglamento sobre Aguas Residuales de Pulpa y Papel (Pulp and Paper Effluent Regulations) en lo que se refiere a diez de las 12 fábricas de especial preocupación que la petición incluye.

Por medio de la presente se invita al CCPC a presentar información relevante para la elaboración del expediente de hechos conforme a los artículos 15(4)(c) y 16(5) del ACAAN. Por ejemplo, además de proporcionar información que responda de manera directa a esta solicitud, los miembros del CCPC podrían identificar fuentes de información que el Secretariado pueda relacionar con el expediente de hechos. La Solicitud de Información adjunta, disponible en la página de la CCA en Internet, presenta información antecedente sobre la petición Pulpa y Papel, describe el alcance de la información a incluir en el expediente de hechos y proporciona ejemplos de la información que podría ser relevante. Nuestra fecha límite para recibir la información a considerar en el expediente de hechos es el 30 de junio de 2004.

Agradecemos su atención a esta solicitud y estaremos atentos a toda información relevante que pueda proporcionarnos. Si tiene pre-

guntas sobre esta solicitud o respecto del proceso de elaboración del expediente de hechos, por favor comuníquese conmigo al (514) 350 4332 o por correo-e, <ggarver@ccemtl.org>.

Carta a las otras Partes del ACAAN (México y los Estados Unidos)

Febrero de 2004

Como usted sabe, el Secretariado de la CCA inició recientemente la preparación de un expediente de hechos con relación a la petición SEM-02-003 (Pulpa y Papel), en apego a la Resolución de Consejo 03-16. El objetivo de la presente es invitar al Gobierno de [México] [los Estados Unidos] a presentar información relevante para la elaboración del expediente de hechos conforme a los artículos 15(4) del ACAAN.

La solicitud de información anexa, disponible en la página de la CCA en Internet, presenta información antecedente sobre la petición Pulpa y Papel, describe el alcance de la información a incluir en el expediente de hechos y proporciona ejemplos de la información que podría ser relevante. Aceptaremos información para su posible consideración relativa al expediente de hechos hasta el 30 de junio de 2004.

Agradecemos su atención a esta solicitud y estaremos atentos a toda información relevante que pueda proporcionarnos. Si tiene preguntas sobre esta solicitud o respecto del proceso de elaboración del expediente de hechos, por favor comuníquese conmigo al (514) 350 4332 o por correo-e, <ggarver@ccemtl.org>.

Atentamente,

Director
Unidad sobre peticiones ciudadanas

cc: Semarnat
Environment Canada
US EPA
Director Ejecutivo de la CCA

Anexo

APÉNDICE 5

**Solicitudes de información
a las autoridades canadienses
(25 de febrero de 2004, 22 de diciembre
de 2004 y 20 de julio de 2005)**



Memorando

FECHA: 25 de febrero de 2005

À / PARA / TO: Environment Canada

CC: Semarnat
EPA EU
Director Ejecutivo de la CCA

DE / FROM: Director de la Unidad sobre Peticiones
Ciudadanas

**OBJET /
ASUNTO /RE:** Solicitud de información pertinente relacionada
con el expediente de hechos sobre la petición
ciudadana SEM-02-003 (Pulpa y Papel)

Como usted sabe, el Secretariado de la CCA inició recientemente el proceso de preparación de un expediente de hechos sobre la petición Pulpa y Papel (SEM-02-003) en términos de la Resolución de Consejo 03-16.

De conformidad con los artículos 15(4) y 21(1) del ACAAN, solicitamos al gobierno de Canadá información relevante para la elaboración del expediente de hechos sobre Pulpa y Papel. La Solicitud de Información adjunta describe el alcance de la información a incluir en el expediente de hechos y proporciona ejemplos de información relevante. Con respecto al inciso (ix) sobre ejemplos de información relevante, un punto de particular interés pudieran ser los acuerdos o planes administrativos (formales o de otro tipo) entre el gobierno federal y las provincias de Ontario, Quebec, Nueva Brunswick, Nueva Escocia o Terranova. Nuestra fecha límite para recibir toda información que responda a la Solicitud de Información es el 15 de abril. Después de revisar esta información, es posible que solicitemos información complementaria o reuniones con representantes de gobierno que amplíen nuestra comprensión de los hechos o bien para acopiar información adicional.

Para comprender mejor la información que nos proporcionen, les solicitamos presentarla de manera que señale cómo responde a las preguntas y ejemplos incluidos en la solicitud de información. Además, si la información solicitada no ha estado o no estará disponible (incluso sobre bases de confidencialidad) en razón de que no existe, es confidencial o reservada o por otras razones que la vuelvan inasequible, por favor inclúyase una explicación de conformidad con el artículo 21(3).

Agradecemos al Gobierno de Canadá su atención a esta solicitud. Ante cualquier duda a este respecto, estoy a su disposición en el teléfono (514) 350 4332 o por correo electrónico, <ggarver@ccemtl.org>.

Memorando

FECHA: 22 de diciembre de 2004
À / PARA / TO: Environment Canada
CC:
DE / FROM: Director de la Unidad sobre Peticiones Ciudadanas
OBJET / ASUNTO / RE: Solicitud de información adicional para el expediente de hechos de la petición SEM-02-003 (Pulpa y papel)

El presente comunicado tiene el propósito de solicitar a Canadá información adicional en relación con el expediente de hechos para la petición SEM-02-003 (Pulpa y papel), en conformidad con el artículo 21 del ACAAN. Esta solicitud incluye un conjunto de preguntas generales, así como preguntas específicas, respecto de las cuatro fábricas de las provincias del Atlántico incluidas en el expediente de hechos. Para su conveniencia, anexamos copias de los documentos de su respuesta de junio 1, a la que más adelante hacemos referencia. Es posible que en un futuro hagamos alguna otra solicitud de información con preguntas específicas sobre las restantes seis fábricas de pulpa y papel.

Quizá podamos tratar algunas de las preguntas planteadas en esta solicitud durante la reunión entre el Secretariado y Environment Canada (EC) que planeamos celebrar a principios de febrero de 2005, así como en otras reuniones similares que acordemos realizar en Quebec o en Ottawa. Anticipamos que, al igual que ha ocurrido con expedientes de hechos anteriores, será necesaria también una respuesta por escrito. Esta información adicional ayudará a aclarar la información que EC proporcionó al Secretariado el 1 de junio de 2004, así como la recibida de fábricas de pulpa y papel y de otras fuentes, y será de gran utilidad para dar precisión al proyecto del expediente de hechos.

Solicitamos las respuestas de Canadá y, en su caso, copias de la información de apoyo, para cada una de las siguientes preguntas. Observamos que sus indicaciones sobre los documentos que respaldan cada pregunta, incluidas en su respuesta del 1 de junio, resultaron sumamente útiles. Si Canadá ya proporcionó determinada información de apoyo, por favor señalen los datos que responden a una pregunta en particular. En caso de que la información que se solicita no haya sido o no

vaya a ser presentada (ni siquiera como confidencial), porque no existe, por considerarse confidencial o clasificada, o porque se carece de ella, por favor sírvanse brindar una explicación en apego al artículo 21(3).

Preguntas generales:

1. La información que hemos obtenido de las fábricas señala que –cuando menos desde el punto de vista de algunas de ellas– para sustentar un proceso penal conforme al Reglamento sobre Aguas Residuales de Pulpa y Papel (*Pulp and Paper Effluent Regulations*, PPER) se precisa una “muestra legal” en la que se apliquen un historial de custodia y otros requisitos para garantizar la confiabilidad, y que las muestras en las que las fábricas basan sus informes a EC sobre calidad de las aguas residuales por lo general no cumplen con estos requisitos. A su entender, ésta es la razón por la cual el gobierno federal no interpone acciones judiciales directamente, con base en los datos que las fábricas reportan. ¿Concuerda Canadá con esto? Desde el punto de vista de Canadá, ¿qué es una “muestra legal”?
2. La información que EC proporcionó el 1 de junio incluyó datos sobre el historial de cumplimiento en 1999 de todas las fábricas consideradas en el expediente de hechos, con excepción de Irving Pulp and Paper, por las razones que se indican. ¿Se dispone de algún otro historial de cumplimiento que EC haya considerado en relación con la infracción del PPER en 2000 por cuanto concierne a esas nueve fábricas? En caso afirmativo, por favor aporten la información. Ésta es relevante puesto que la Política para el Cumplimiento y la Aplicación de la Ley de Pesca (*Fisheries Act Compliance and Enforcement Policy*) señala que la historia de cumplimiento y el hecho de que un incidente ocurra en repetidas ocasiones son factores importantes para determinar cómo responder a presuntas violaciones.
3. Tanto la información de EC del 1 de junio como la respuesta de Canadá a la petición incluyeron datos sobre los márgenes de error o intervalos de confianza que se toman en cuenta al definir una respuesta de aplicación respecto de muestras de aguas residuales que rebasan los límites reglamentarios para sólidos suspendidos totales (SST) o demanda bioquímica de oxígeno (DBO). Al parecer el PPER establece como requisito un margen de precisión de 10% para los dispositivos de medición del caudal de las aguas residuales de fábricas de pulpa y papel. ¿De qué manera da cuenta EC de la

incertidumbre en las mediciones del caudal de las aguas residuales, si acaso lo hace, al considerar las respuestas de aplicación para los casos en que se rebasan los límites SST y DBO?

4. Varias fábricas con las que nos reunimos mencionaron asuntos relacionados con la incertidumbre o imposibilidad de reproducir los resultados de las pruebas de letalidad extrema para la trucha. Por ejemplo, al parecer algunas fábricas pueden optar por enviar muestras para determinar la toxicidad en truchas a más de un laboratorio de análisis, puesto que si bien ello puede aumentar la probabilidad de reprobación, también puede llegar a sustentar el argumento de que la metodología de prueba en truchas no permite resultados reproducibles. Asimismo, en diciembre de 1999, EC publicó el documento *Guidance Document on Application and Interpretation of Single-species Tests in Environmental Toxicology (Guía para la aplicación e interpretación de pruebas de toxicología ambiental en especies únicas)* EPS 1/RM/34. En la página 20, párrafo 2.6, de este documento se señala que la variación entre distintos laboratorios puede dar lugar a un coeficiente de variación (CoV) de 30 a 50%, y que para un mismo laboratorio puede esperarse un CoV de entre 20 y 40%. ¿De qué manera da cuenta EC de la incertidumbre o posible falta de reproducibilidad en las pruebas de toxicidad en truchas, si acaso lo hace, al determinar una respuesta de aplicación adecuada?
5. Para la pregunta xiv relativa a la coherencia de las acciones de Canadá respecto de las fábricas incluidas en el expediente de hechos, en comparación con el manejo que se ha dado a situaciones similares, señalan en su respuesta del 1 de junio que a efecto de contestar sería necesario examinar las iniciativas de aplicación de Canadá en fábricas de pulpa y papel en todo el territorio canadiense. Ése no era el propósito de la interrogante. Más bien, lo que nos interesa es obtener información acerca de si se tomaron en cuenta situaciones similares –y en caso afirmativo, de qué manera– para determinar posibles violaciones del PPER en cada una de las diez fábricas en cuestión, para los casos en que se rebasaron los límites establecidos durante los periodos pertinentes. Esto se basa en la siguiente aseveración de la Política para la Aplicación y el Cumplimiento de la Ley de Pesca: “El personal encargado de la aplicación ha de procurar congruencia en sus respuestas a presuntas violaciones. Por consiguiente, al decidir qué acciones de aplicación emprender, tomará en cuenta la manera en que situaciones similares están siendo o han sido manejadas en Canadá.”

(Por ejemplo, en relación con la fábrica AV Cell, la información del 1 de junio incluyó un intercambio por correo electrónico (anexo 1) entre funcionarios de Nueva Brunswick y EC, en el que Nueva Brunswick solicitaba información de EC sobre las multas impuestas en casos de pruebas de toxicidad fallidas, como referencia para la imposición de una multa por una violación por toxicidad.)

6. ¿Cuáles fueron los criterios utilizados para definir el número de inspecciones en sitio por fábrica, para las fábricas y periodos en cuestión? ¿Se utilizan solamente criterios generales o se aplican también criterios a la medida, específicos para cada fábrica en función de sus características particulares, historia de cumplimiento, etcétera?
7. Inclúyase, por favor, un resumen del cumplimiento con el PPER, desde 2000, de las diez fábricas consideradas en el expediente de hechos. Si bien no solicitamos pormenores, sí quisiéramos tener conocimiento acerca del número de casos en que se rebasaron los límites SST o DBO, las pruebas realizadas para trucha y *Daphnia*, y las omisiones en la conducción de pruebas de seguimiento, así como datos sobre qué tanto se rebasaron los límites en cada caso.

El propósito es obtener información respecto del efecto de las acciones de Canadá en respuesta al incumplimiento con el PPER por parte de Irving Pulp and Paper de 1996 a 2000, y de las otras fábricas en 2000. Esto se sustenta en la siguiente afirmación de la Política para el Cumplimiento y la Aplicación de la Ley de Pesca: "Las medidas de aplicación están encaminadas a garantizar que todo infractor acate la Ley de Pesca en el menor tiempo posible y que no haya reincidencia en las violaciones". Resulta también relevante para la instrucción que el Consejo giró al Secretariado en su Resolución 03-16 en cuanto a considerar "en la elaboración del expediente de hechos, [...] si la Parte en cuestión 'está incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de su legislación ambiental' a partir de la entrada en vigor del ACAAN, el 1 de enero de 1994". (Tanto la versión en español como la versión en francés, "omet d'assurer l'application efficace de sa législation de l'environnement", sean tal vez un poco más claras en su instrucción al Secretariado que la versión en inglés, "to consider, in developing the factual record, whether the Party concerned 'is failing to effectively enforce its environmental law'".) Sírvanse notar que, en este caso particular, esta solicitud busca obtener cierta cantidad de información sobre el efecto que tuvieron las acciones de Canadá, y no tanto recopilar o presentar información acerca de la efectividad de las

acciones que Canadá emprendió en los periodos considerados en la Resolución de Consejo 03-16 para el logro de los objetivos ambientales de la Ley de Pesca. Nótese también que varias fábricas nos han expresado que esperan que el expediente de hechos aporte información sobre su desempeño en relación con el PPER desde 2000, y nos han presentado información relevante en relación con esta solicitud.

8. Los documentos de EC adjuntos en su respuesta del 1 de junio señalan que en ocasiones EC utiliza “cartas de cumplimiento de la aplicación” (véase el anexo 1 0016-17). ¿Qué es una carta de cumplimiento de la aplicación?
9. Varios informes de inspección o incidencia incluidos en los documentos adjuntos a su respuesta del 1 de junio señalan un estado de “incumplimiento” cuando se registran casos en que se rebasan los límites PPER o pruebas de toxicidad fallidas, en tanto que otros se refieren a un estado de “cumplimiento” (véase el anexo 3). ¿A qué se debe esto? ¿Qué significan “cumplimiento” e “incumplimiento” en este contexto?
10. En Nueva Brunswick, al determinar si corresponde a la provincia o al gobierno federal provincial conducir un caso de aplicación conforme al PPER o su equivalente provincial, ¿qué consideración se da –si acaso alguna– al hecho de que Nueva Brunswick impone absoluta responsabilidad en relación con ciertas ofensas para las que ante cargos federales se aplicaría una defensa por diligencia debida?
11. ¿Cuántas inspecciones en sitio –anunciadas y sin previo aviso– se realizaron en cada una de las diez fábricas en cuestión durante los respectivos periodos relevantes?
12. ¿Ha realizado EC algún cambio en política o procedimientos como resultado de la experiencia en materia de aplicación del PPER en las diez fábricas cubiertas por el expediente de hechos?

Irving Pulp and Paper (IPPL), Saint John, NB:

1. Favor de proporcionar los siguientes documentos:
 - a. La orden judicial de marzo de 1998 para la inspección de la fábrica

- b. Los planes regionales de inspección para 1996-2000
 - c. El plan de Irving de abril de 1997 de cumplimiento con el PPER
 - d. El programa de la unidad de ósmosis inversa correspondiente al 12 de agosto de 1997
 - e. Los documentos que dan a conocer la imposición de cargos el 7 de octubre de 1998.
2. Representantes de IPPL nos plantearon que consideran que otras fábricas presionaron a EC en contra de IPPL puesto que ésta decidió desistir del tratamiento secundario tradicional. ¿Es eso cierto?
 3. ¿Se autonominó IPPL para el premio CCME de prevención de la contaminación que recibió en 2000?
 4. Representantes de IPPL nos informaron que consideran que entre 60 y 70% de las pruebas fallidas de toxicidad en *Daphnia* de la fábrica (cuando menos desde 2000) se han debido al uso de agua clorada. ¿Concuerdan esto con el conocimiento y la opinión de EC?
 5. ¿Quién es el autor y cuál es la fecha de la Cronología IPPL 1996-1999 (anexo 4)?
 6. ¿Se tomó en consideración la carta de advertencia a IPPL del 23 de julio de 1996 al decidir las posteriores acciones que Environment Canada emprendió en relación con la fábrica? En caso afirmativo, ¿de qué manera? Por ejemplo, ¿se consideró dicho documento en la decisión de retirar los cargos del 7 de octubre de 1998 contra IPPL y, de ser así, cómo?
 7. En relación con el retiro de los cargos del 7 de octubre de 1998, ¿qué opciones de aplicación o de fomento del cumplimiento tenía Environment Canada en el punto en que se suspendieron los cargos? Por ejemplo, ¿habría sido posible emitir otra advertencia o una orden de cumplimiento exigible? El anexo 4 señala que EC consideró que una razón para suspender los cargos era que “el efecto deseado se había ya logrado”. ¿Cuál fue en este caso el efecto deseado?
 8. El anexo 4 se refiere al “Incidente 1” y al “Incidente 2” en 1999. ¿Cuál fue el Incidente 1? El documento señala que el “Incidente 2”

en 1999 fue una prueba fallida de letalidad para la trucha cuya causa no fue determinada. ¿Cuál es la importancia –si alguna– de que no se haya podido determinar la causa de esta prueba fallida? ¿Es la causa de una prueba fallida información esencial para entablar cargos? ¿Se relaciona con la viabilidad de una defensa por diligencia debida?

9. Con respecto al anexo 5, ¿se tomaron en cuenta las discrepancias observadas en las pruebas de toxicidad al decidirse retirar los cargos del 7 de octubre de 1998, y de haber sido así, de qué manera? ¿Qué otra consecuencia –si acaso alguna– tuvieron estas aparentes discrepancias? ¿En algún momento EC revisó la cadena de custodia de IPPL, los resultados de laboratorio u otros aspectos de las muestras y pruebas de IPPL para determinar si había algún problema en la metodología de IPPL? ¿Son comunes este tipo de discrepancias?
10. ¿Cuál es la fecha y quién es el autor del anexo 6? Este documento asevera: “La industria en cuestión es una alianza muy exitosa”. ¿Qué significa esta afirmación? ¿Cuáles son los detalles de la alianza a la que se refiere?
11. ¿Tiene conocimiento EC de otras fábricas en Canadá que hayan aplicado el enfoque o las tecnologías de IPPL para cumplir con el PPER (es decir, omitiendo el tratamiento secundario convencional)?
12. ¿Cuál es la fecha del anexo 7?
13. ¿Se emprendió alguna medida de aplicación del PPER respecto del incidente mencionado en el anexo 8?
14. El anexo 9 incluye una disculpa por la “heavy-handedness” (manera severa) ¿A qué se refiere el término?
15. ¿Se registraron pruebas de toxicidad fallidas en IPPL tanto el 12 como el 15 de diciembre de 2000?
16. ¿Se presentó con retraso el informe incluido en el anexo 10? ¿Debió haberse enviado el 8 de febrero?
17. En el anexo 11 hay una referencia a “datos contradictorios de las muestras recolectadas antes, en febrero de 1999”. ¿No debería más bien hacerse referencia a muestras obtenidas en agosto de 1999?

18. El anexo 12 se refiere a un umbral de 20%. ¿Cuál es ese umbral de 20% y para qué se utiliza?
19. ¿Se emprendió conforme al PPER alguna medida en relación con el derrame de dióxido de cloro de julio de 2000? ¿Suscitó este incidente alguna preocupación relativa al cumplimiento del PPER? Nótese que IPPL nos informó que, hasta donde ellos saben, en ese entonces el dióxido de cloro no estaba incluido en la reglamentación federal.
20. El anexo 13 se refiere a la conclusión de la investigación de IPPL y a la posibilidad de dar inicio a una nueva investigación en caso de “violaciones procesables”. ¿Qué se quiso decir con el término “violaciones procesables” en este documento?
21. El anexo 14 incluye una nota que apunta que algo “no tuvo éxito”. ¿A qué se refiere? ¿Quién es el autor y cuál es la fecha de este documento?
22. Respecto del anexo 15:
 - a. ¿Cuál es la fecha correcta de este documento?
 - b. ¿Cuál es su origen y propósito?
 - c. ¿Para qué periodo la información contenida en el documento resulta precisa?
 - d. ¿Cuál es el significado de la frase: “the concurrence of the information is validated before officially filing the inspection”?
 - e. ¿Consultó la Región Atlántico con otras regiones sobre las acciones que emprendió en relación con IPPL y, en caso afirmativo, existe documentación de tales consultas?
 - f. ¿La respuesta en este documento acerca de las muestras necesarias para la realización de pruebas mensuales de DBO y SST significa que es prácticamente imposible, o cuando menos inviable, instruir un proceso por casos en los que se rebasan los límites mensuales de SST o DBO? ¿En qué se basa la afirmación: “[l]a interposición de un proceso judicial sustentado en datos derivados de un registro propio deberá ser

válida, puesto que la alternativa entrañaría la recolección de todo un mes de datos". Dados el peso de la prueba y otras consideraciones, ¿es viable entablar un proceso con fundamento en datos obtenidos por la propia parte en casos en los que se rebasa un límite mensual?

- g. ¿Es política de EC, ya sea para la Región Atlántico o para otras regiones relevantes en todo Canadá, considerar que un cambio de pH debido a la mezcla de aguas residuales representa un tratamiento químico que satisface la definición de "tratar" del PPER? Favor de explicar.

23. ¿Cuál es la fecha y quién es el autor del anexo 16?
24. ¿Cuál es la fecha del anexo 17?
25. ¿Logró IPPL obtener una deducción de impuestos por alguna porción de la multa o sanción interpuesta luego de que en noviembre de 1999 la empresa se declarara culpable de los cargos levantados en su contra el 26 de agosto de 1999?

AV Cell, Atholville, NB:

1. ¿Qué es el anexo 18, y cuál es su autor?
2. De la multa de \$30,000 impuesta a AV Cell luego de que se declarara culpable el 4 de junio de 2002, la cual incluyó un donativo de \$20,000 al Parque Infantil Milenio de Atholville, ¿fue alguna parte deducible de impuestos?
3. Favor de proporcionar:
- a. La carta de advertencia de agosto de 1999 que EC dirigió a AV Cell.
- b. El plan de saneamiento que AV Cell puso en marcha a principios de 2000.
4. En relación con el anexo 1, ¿en algún momento entregó EC a funcionarios de Nueva Brunswick la información solicitada sobre: 1) si se registró un incremento en la toxicidad para la trucha en todo Canadá, y 2) los precedentes de niveles de las multas? En caso afirmativo, favor de proporcionar esta información.

5. Respecto del anexo 19.
- a. ¿Eran válidas en 2000 las consideraciones sobre los requerimientos y órdenes ministeriales a las que alude este documento? ¿Conservan aún validez?
 - b. ¿Era válida en 2000 la estrategia general sobre pruebas fallidas de letalidad extrema que se expone en este documento? ¿Posee aún validez? La estrategia plantea que ante una prueba fallida para trucha, la fábrica recibe una advertencia si cumple con las tres pruebas de seguimiento, pero si infringe los procedimientos de seguimiento, entonces estará sujeta ya sea a: 1) una orden o requerimiento ministerial, 2) un interdicto o mandato judicial, 3) la interposición de un proceso judicial o 4) una orden judicial por condena.
 - c. ¿Eran válidas en 2000 las consideraciones de esta estrategia respecto de la precisión del análisis y los rangos establecidos para DBO y SST? ¿Poseen aún validez? Al parecer están planteadas en los siguientes términos:

Para DBO: 7-20% por arriba del límite: verificar los resultados y determinar si se toma una muestra complementaria; 20.1-29.9% por arriba de límite: una advertencia en caso de que se hayan adoptado medidas razonables, y enjuiciamiento en caso contrario; 30% o más por encima del límite: interposición de proceso judicial.

Para SST: 5-15% por arriba del límite: verificar los resultados y determinar si se toma una muestra complementaria; 15.1-24.9% por arriba de límite: una advertencia en caso de que se hayan adoptado medidas razonables, y enjuiciamiento en caso contrario; 25% o más por encima del límite: interposición de proceso judicial.
 - d. Las directrices arriba mencionadas para DBO y SST son al parecer aplicables con base en informes de las propias fábricas, y no en “muestras legales” obtenidas durante investigaciones de EC. ¿Es esto así? ¿Cuál fue la política en 2000? ¿Continúa siendo válida?
6. Respecto del anexo 20. Este documento contiene la siguiente conversación: [empleado 1 de Environment Canada]: “Sé que evaluamos los datos mensuales que las empresas presentan en términos de una precisión de más, menos 10%. ¿Sabe usted de dónde salió

esa cifra y si hay algo escrito en relación con el sustento jurídico de dicho 10%?" [empleado 2 de EC]: "...Yo no recuerdo esa regla del 10%. Se manejan errores de 15% y 20% para SST y DBO, respectivamente. Supongo que el 10% correspondería al posible error en la medición del caudal, ya que la calibración exige ese margen de precisión. ¿Es esto a lo que usted se refiere? No debería haber ninguna concesión para la producción puesto que éste es el único parámetro que queda cuyo registro es obligatorio. Si se está refiriendo a alguna otra cosa, por favor hágamelo saber o notifíquelo a [empleado 3 de EC]." Por favor expliquen esta cuestión; es decir, ¿qué es la regla del 10% a la que el documento alude? ¿Cuenta EC con alguna otra documentación al respecto?

7. Respecto del anexo 21, favor de explicar qué sucedió con el informe mensual de junio de 2000.

Abitibi-Consolidated, Grand Falls, NF:

1. Por favor proporcionen una copia completa del anexo 22. ¿Es correcta la fecha de 3 de agosto de 1999?
2. ¿En algún momento se tomó en cuenta la carta de advertencia del 14 de enero de 2000 a Abitibi-Consolidated relativa a cualquier incumplimiento subsiguiente de la fábrica con el PPER, y en caso afirmativo, de qué manera?
3. ¿En algún momento se tomó en cuenta la carta de advertencia del 1 de agosto de 1998 a Abitibi-Consolidated relativa a cualquier incumplimiento subsiguiente de la fábrica con el PPER, y en caso afirmativo, de qué manera? Para que una carta de advertencia sea tomada en consideración con respecto a una posible violación subsiguiente del PPER, ¿tienen que coincidir la causa y el efecto del incidente subsiguiente con los del incidente objeto de la advertencia?
4. ¿En algún momento consideró EC la posibilidad de que el diseño del sistema de tratamiento por aireación y estabilización de la fábrica fuera inadecuado?
5. La fábrica analizó con nosotros una multa y una orden que recibió en 2004, por cargos impuestos en 2003, derivados de problemas de cumplimiento con el PPER en 2000. Por favor, proporcionen una copia de la orden, incluida la sentencia en contra de Abitibi-Consolidated.

lidated y también el plan de acción que el tribunal ordenó a Abitibi-Consolidated seguir.

Bowater-Mersey, Liverpool, NS:

1. ¿Es correcto que los incidentes de toxicidad y SST de enero de 2000 se registraron en distintos desagües, uno correspondiente a aguas residuales del proceso y el otro a aguas de enfriamiento que no entran en contacto con residuos orgánicos y químicos vinculados a los procesos de producción de pulpa y papel? ¿Se identificó la causa del problema de toxicidad en las aguas de enfriamiento; por ejemplo se atribuyó a la calidad del agua que ingresa en la fábrica? ¿Es correcto afirmar que este problema de toxicidad se diferencia por completo del problema de toxicidad de agosto-octubre de 2000?
2. Por favor expliquen en detalle la respuesta de EC al incidente del 15 de abril de 2000 en que se rebasó el límite diario de SST en 34.96%.
3. Los documentos relativos a esta fábrica se refieren a una evaluación de identificación de la toxicidad (EIT) aplicada a los casos de pruebas de toxicidad fallidas en la fábrica. ¿Acaso la necesidad de realizar una EIT se relaciona con la consideración de la viabilidad de una defensa por diligencia debida? Por ejemplo, ¿podría una fábrica alegar que, puesto que se requirió una EIT y resultó difícil identificar la causa de la toxicidad, se demuestra entonces que la debida diligencia no habría prevenido las pruebas fallidas de toxicidad? ¿Han hecho uso de este argumento las fábricas?
4. Respecto del anexo 23.
 - a. En el "incidente 3", ¿qué significa "No se emprendió medida alguna de aplicación por recomendación de programas..."?
 - b. ¿Se realizó la inspección de seguimiento planeada para 2001 y a la que se alude al final de este documento? En caso afirmativo, ¿cuáles fueron los resultados de dicha inspección?

Agradecemos la consideración que Canadá dé a estas preguntas y solicitudes.

[NO SE INCLUYEN ANEXOS]

Memorando

FECHA: 20 de julio de 2005
À / PARA / TO: Environment Canada
CC:
DE / FROM: Director de la Unidad sobre Peticiones
Ciudadanas
**OBJET /
ASUNTO /RE:** Solicitud de información adicional para
el expediente de hechos de la petición
SEM-02-003 (Pulpa y Papel)

El presente comunicado tiene el propósito de solicitar a Canadá información adicional en relación con el expediente de hechos para la petición SEM-02-003 (Pulpa y papel), en conformidad con el artículo 21 del ACAAN. Esta solicitud incluye dos preguntas generales, así como preguntas específicas respecto de las cinco fábricas de Quebec y la fábrica de Ontario incluidas en el expediente de hechos.

La redacción del expediente de hechos se encuentra muy avanzada, por lo que espero podamos convenir sesiones vía conferencia telefónica o bien reuniones para las semanas de agosto 8, 15 o 22, a fin de obtener las respuestas a este conjunto final de preguntas y también para discutir en términos generales nuestra interpretación de las acciones que Environment Canada (EC) emprendió en relación con las fábricas de Quebec y Ontario. Tal vez resulte necesaria una respuesta por escrito, cuando menos para ciertas preguntas, junto con algunos documentos de apoyo. Esta información adicional ayudará a aclarar la información que EC proporcionó al Secretariado con anterioridad, así como la recibida de fábricas de pulpa y papel y de otras fuentes, y será de gran utilidad para dar precisión al proyecto del expediente de hechos.

Solicitamos las respuestas de Canadá y, en su caso, copias de la información de apoyo, para cada una de las siguientes preguntas. Observamos que sus indicaciones sobre los documentos que respaldan cada pregunta, incluidas en su respuesta del 1 de junio, resultaron sumamente útiles. Si Canadá ya proporcionó determinada información de apoyo, por favor señalen los datos que responden a una pregunta en particular. En caso de que la información que se solicita no haya sido o no vaya a ser presentada (ni siquiera como confidencial) porque no existe,

por considerarse confidencial o clasificada, o porque se carece de ella, por favor sírvanse brindar una explicación en apego al artículo 21(3).

Preguntas generales:

1. ¿Cuál es la política de Environment Canada en las regiones de Ontario y Quebec respecto del uso de datos obtenidos por las propias partes en la interposición de acciones judiciales por incumplimiento con el PPER (tanto en 2000 como en la actualidad)?
2. En un correo electrónico de fecha 28 de septiembre de 2000 que [un empleado del] Ministerio de Medio Ambiente de Ontario envió a [un empleado del] Environment Canada en relación con el uso de una concentración única en pruebas de letalidad para truchas, en lugar de determinar la toxicidad a partir de una LC50, se afirma:

Sin embargo, por cuanto concierne a la eficacia de la prueba, una concentración única es tan poderosa para determinar la toxicidad como una LC50. Una LC50 tan sólo aporta información adicional sobre QUÉ tan tóxico es el efluente. Además, con base en los sucesos registrados en procesos judiciales recientes, resulta casi mejor usar los datos de una concentración única que los correspondientes a una LC50 puesto que la defensa ha mostrado su afición por hacer perder mucho tiempo al tribunal debatiendo en torno a los límites de confianza del cálculo de la LC50 (esto es, si los límites de confianza del 95% para la muestra LC50 rebasan el 100% entonces la defensa puede argumentar que hay grandes posibilidades de que la LC50 para la verdadera "población del efluente" rebase el 100%). Esto embrolla la cuestión de la toxicidad, que puede establecerse simplemente sobre la base de la respuesta de los peces en el efluente sin diluir.

La respuesta de EC a este correo-e señala que el asunto en cuestión será discutido en la próxima reunión nacional de directivos de EC: "Estamos teniendo los mismos problemas con procesos judiciales (tal vez se trate de los mismos casos) y queremos revisar los actuales requerimientos para las pruebas a la luz de los procesos judiciales recientes".

¿Cuál es la política de Environment Canada en relación con el uso de la LC50 o de pruebas de concentración única en las regiones objeto de este expediente de hechos? ¿Hubo algún cambio de política a la luz de la discusión del asunto al que se alude en este intercambio por correo-e?

3. A nuestro entender, en la reunión de febrero de 2005 en Halifax, EC estuvo de acuerdo en que la siguiente información era relevante en la consideración de las medidas de aplicación de Canadá por incumplimiento con el PPER en las fábricas de pulpa y papel en 2000: 1) incumplimiento anterior a 2000, así como cartas de advertencia y otras respuestas a dicho incumplimiento, como reflejo del historial de cumplimiento de la fábrica; 2) incumplimiento posterior a 2000 debido a la continuación de una situación de incumplimiento en marcha en 2000; medidas de aplicación posteriores a 2000 que hayan tomado en cuenta el incumplimiento en 2000 (según se reflejaría, por ejemplo, en una carta de advertencia) como parte del historial de cumplimiento de la fábrica.

A la luz de esta clarificación, favor de brindar toda información adicional respecto de cualquiera de las fábricas objeto del expediente de hechos que no haya sido aportada con anterioridad.

4. Aparte de las categorías de información previa y posterior a 2000 mencionadas arriba en la pregunta 3, reiteramos nuestra solicitud de información amplia sobre el cumplimiento a partir de 2000 de todas las diez fábricas de pulpa y papel, información que a nuestro entender reviste un carácter público y no confidencial. Un resumen sería suficiente. Además de ser pertinente para el expediente de hechos por motivos antes expuestos, consideramos que esta información responderá a un obvio interés público de saber qué sucedió en estas fábricas desde 2000. Contamos con alguna información al respecto, pero los datos son incompletos.

Fábrica de pulpa y papel Interlake, St. Catharines, ON:

1. La información aportada con anterioridad respecto de la fábrica Interlake señala que Environment Canada y el Ministerio de Medio Ambiente de Ontario (MOE, por sus siglas en inglés) emprendieron investigaciones distintas sobre el incumplimiento en 2000: que EC centró su atención en cuestiones administrativas (por ejemplo, la presentación de informes) y que Ontario se ocupó de infracciones sustanciales (por ejemplo, pruebas fallidas de letalidad). Un correo electrónico de [] fecha 19 de octubre de 2001 (anexo 1) apunta: "Consideramos que ésta es una buena manera de repartir la carga de trabajo, toda vez que nuestra oficina cuenta con un muy buen sistema para dar seguimiento a requerimientos de elaboración de informes e identificar infracciones".

- a. Favor de describir con mayor detalle el acuerdo entre EC y el MOE.
 - b. Favor de describir con mayor detalle el sistema de EC para dar seguimiento a los requerimientos de elaboración de informes.
2. En este mismo correo-e se señala: “Nos interesa disponer de un historial completo de las presuntas infracciones antes de proceder”. Favor de proporcionar una copia de este historial en caso de que exista.
 3. En la información aportada en junio de 2004 respecto de la fábrica Interlake, un informe de 15 páginas correspondiente a la investigación # 3007-2000-03-27-001 señala lo siguiente acerca de una comparecencia judicial el 2 de julio de 2003 (anexo 2):

Luego de escuchar la representación de la Corona y la parte acusada, la juez de paz Moses se refirió a los siguientes casos del Tribunal Supremo de Justicia de Canadá y a la pertinencia de la Carta [Canadiense de Derechos y Libertades] con respecto a este caso: [ESPACIO]

La controversia estriba en el hecho de que el sujeto Interlake Acquisition Corporation Limited presentó informes en los que señala que hubo un incidente que provocó que fallara en sus pruebas LC50 y de aprobación o rechazo. El sujeto proporcionó a Environment Canada la información que el Reglamento [PPER] establece. Esta información proporcionada no puede utilizarse en los tribunales en contra del sujeto; lo mismo se aplica para toda información que algún empleado de la compañía en cuestión haya brindado a un funcionario. En este caso, no hubo información de apoyo obtenida sin que un empleado de la compañía la hubiera proporcionado a un funcionario, en conformidad con la reglamentación vigente.

Como resultado de esta conversación, la Corona retiró los cargos 1 a 6, 9, 10, 13 y 14. ...

- a. Favor de identificar los casos del Tribunal Supremo y las disposiciones de la Carta a los que se refiere este fragmento.
- b. ¿Cuál es el alcance del fallo que la Juez de Paz emitió con fecha 2 de julio de 2003?
- c. ¿Cuál es la naturaleza de la evidencia que no se aceptó?

- d. ¿Tuvo este fallo algún efecto en el alcance del acuerdo de declaración de culpabilidad que Interlake aceptó?
 - e. Sin mayor conocimiento de fondo, el fallo de la Juez de Paz al parecer inhabilita procesos que se sustentan únicamente en la información aportada a Canadá por una fábrica, en conformidad con el PPER. ¿Interpreta EC el fallo en este sentido?
 - f. ¿Ha seguido EC este fallo en los otros casos objeto del expediente de hechos, o acaso constituye este fallo una aberración o resulta más limitado de lo que se desprende del fragmento anterior?
4. Favor de presentar una copia de la orden de pago de multa que la Juez de Paz emitió el 10 de octubre de 2003.
 5. En los materiales que Canadá entregó al Secretariado se señala que se ordenó que la multa impuesta a Interlake fuera “pagada a favor del proyecto de página en Internet RISS (*RISS web site project*) de la División de Aplicación y Emergencias, de Environment Canada”. ¿En qué consiste este proyecto?
 6. Favor de proporcionar una copia de *R. v. Domtar Specialty Fine Papers*, Court File No. 851/98 (Sitting Justice: The Hon. Mr. Justice J.W. Quinn), al que se hace referencia en la cronología del caso incluida en los materiales proporcionados en junio de 2004.
 7. En los materiales que Canadá entregó al Secretariado se hace referencia a una carta que Environment Canada [] envió a Interlake el 18 de abril de 2001 relativa a una investigación. Favor de proporcionar una copia de esta carta.

Fábricas de pulpa y papel de Quebec:

1. Respecto del anexo 3:
 - a. ¿Es éste un documento de EC?
 - b. ¿Acaso la fábrica a la que se alude como “Malette” corresponde a la fábrica Tembec en St-Raymond? De ser así, solicitamos una explicación más amplia de las razones por las que se cerró la investigación, mismas que al parecer se relacionan con preocupaciones de que las pruebas no se sostendrían en

- los tribunales, y de que el término de dos años de la prescripción había concluido.
- c. Favor de proporcionar el resto del documento, incluida la entrada completa correspondiente a Compagnie J. Ford.
 - d. En cuanto a la entrada correspondiente a Compagnie J. Ford, ¿qué información faltaba que habría sido requerida para permitir al investigador tomar muestras legales? ¿Por qué resultó insuficiente la información de la fábrica como base para obtener una muestra legal? Si la información de la fábrica no fue suficiente, ¿significa esto que la fábrica no cumplió con los requisitos para la presentación de informes?
2. ¿Las cartas de advertencia incluidas en el material proporcionado en junio de 2004 respecto de las fábricas de Quebec representan la totalidad de las advertencias dirigidas a fábricas de pulpa y papel por: 1) incumplimiento en 2000, 2) incumplimiento anterior a 2000, o 3) incumplimiento posterior a 2000 que bien tomó en cuenta el incumplimiento registrado en 2000 o bien fue continuación de éste? En caso negativo, favor de proporcionar cualesquiera advertencias adicionales que se hayan emitido para cualquiera de las fábricas de Quebec.
 3. De la información proporcionada en junio de 2004 se desprende que la fábrica Uniforêt tuvo un conflicto con el laboratorio Eco-Santé, y que el laboratorio se negó a proporcionar a Uniforêt los resultados en tanto la resolución del conflicto estuviese pendiente. Favor de aclarar esta situación, y cualquier efecto que haya podido tener en el cumplimiento de Uniforêt con el PPER. Por ejemplo, ¿impidió esta situación que Uniforêt presentara oportunamente sus informes a Environment Canada, en conformidad con el PPER?

[NO SE INCLUYEN ANEXOS]

APÉNDICE 6

**Lista de Organizaciones no Gubernamentales
destinatarias de una solicitud de información
para la elaboración del expediente de hechos
sobre la petición SEM-02-003**



**Organizaciones no Gubernamentales destinatarias
de una solicitud de información para la elaboración
del expediente de hechos sobre la petición
SEM-02-003**

ORGANIZACION	FECHA DE RECIBO DE LA INFORMACION (Si fuese aplicable)
Abitibi-Consolidated	30 de junio de 2004
AV Cell Inc.	28 de junio de 2004
Bowater Mersey Paper Company	14 de junio de 2004
Canadian Corrugated Case Association	
Canadian Environmental Law Association	
Canadian Printing Industries Association	
Cascades FjordCell a division of Cascades Canada Inc.	
Centre québécois du droit de l'environnement	
Chemical Institute of Canada	
Citizens' Environment Alliance of Southwestern Ontario	
Conservation Council of New Brunswick	
Ecology Action Centre	
Environment North	
F.F. Soucy, Inc.	30 de junio de 2004
Forest Products Association of Canada	28 de junio de 2004
Friends of the Earth – Canada	
Greenpeace Canada	
Interlake Paper ® / Cellu Tissue	

ORGANIZACION	FECHA DE RECIBO DE LA INFORMACION (Si fuese aplicable)
Irving Pulp & Paper	3 de noviembre de 2004
Metro Paper Industries	
Formerly La Compagnie J. Ford	
New Brunswick Forest Products Association	
Nova Scotia Forest Products Association	
Ontario Forest Industries Association	
Paper & Paperboard Packaging Environmental Council	
Pollution Probe	
Pulp & Paper Safety & Health Association	
Pulp & Paper Technical Association of Canada	
Quebec Forest Industry Council	25 de junio de 2004 y 30 de julio de 2004
Quebec-Labrador Foundation	
Atlantic Center for the Environment	
Sierra Legal Defence Fund	30 de junio de 2004 y 19 de enero de 2005
Société pour Vaincre la Pollution	
Tembec Industries Inc.	29 de junio de 2004 y 22 de febrero de 2005
Toronto Environmental Alliance	
Uniforêt Port Cartier Inc.	
Union Saint-Laurent, Grands Lacs (Great Lakes United)	

APÉNDICE 7

Currículo vital de Neil McCubbin



Neil McCubbin – Curriculum vitae



Nacionalidad	Canadiense y británica
Idiomas	Inglés, francés, un poco de español y alemán
Educación	B. en C. (Ing.) 1er lugar de su clase. Universidad de Glasgow, Escocia, 1964 Asociado al Royal College of Science and Technology, Glasgow
Miembro del	Comité Ambiental de Pulp and Paper Technical Association of Canada (PAPTAC) Comité de Simulación de Procesos de la TAPPI Ingeniero profesional registrado en Quebec
Contacto	NMcCubbin@McCubbin.ca +1 (450) 242 3333

A partir de su inmigración a Canadá desde Escocia en 1965, las actividades profesionales de Neil McCubbin han tenido que ver casi por completo con la industria de la pulpa y el papel. En un principio, trabajó en fábricas de papel y luego como consultor de varias partes interesadas en Canadá y el extranjero. En las primeras etapas de su carrera trabajó como ingeniero consultor en la producción de pulpa, la prevención de la contaminación y los sistemas de tratamiento de efluentes. Después se ha concentrado en los estudios del proceso y ambientales. Muchos de éstos han incluido ayuda para resolver asuntos ambientales conflictivos y

el logro de consensos entre la administración de la industria de la pulpa y el papel, los grupos de defensa ambiental y las dependencias normativas.

A continuación se describen algunas de sus actividades más frecuentes.

Labores jurídicas y casi jurídicas

Observador experto del Consejo de Recursos Naturales de Maine, impugnando un permiso para descargas de efluentes concedido a la International Paper Company.

Apoyo técnico y asesoría al abogado del demandante en el litigio de Ester Johnson vs. International Paper Company, en relación con las descargas de aguas residuales de la fábrica de pulpa y papel de la empresa en Pensacola, FL. (Levn, Papantonio..., Pensacola, FL).

Apoyo técnico a la Comisión para la Cooperación Ambiental (una comisión del TLCAN) en la preparación de un expediente de hechos en respuesta a la petición ciudadana de varios grupos de defensa ambiental que afirmaban que Canadá no había aplicado de manera adecuada los reglamentos de control de efluentes en las provincias del este. (CCA, Montreal)

Consejo al abogado y testimonio en calidad de experto en el caso de Vermont vs. International Paper Company en Ticonderoga, Nueva York. Este caso fue juzgado ante un asistente especial de la Suprema Corte de Estados Unidos. N. McCubbin fue responsable de todos los aspectos de contaminación del aire en el caso Vermont. El litigio se prolongó varios años durante los cuales recibió pagos por honorarios por servicios tanto jurídicos cuanto de ingeniería y científicos de varios millones de dólares. (Estado de Vermont, Montpelier, Vermont)

Apoyo técnico para Environment Canada en la investigación de una fábrica respecto a presuntas infracciones de los reglamentos de efluentes de pulpa y papel. (Environment Canada, Montreal)

Consejo al abogado en Gateway Industries vs. Crown. Defensa de los cargos de infracción de las normas en materia de efluentes de los procesos de fabricación de pulpa y papel. (Gateway Industries, Winnipeg, Manitoba)

Asistencia a Lerner David (abogados de Union Camp Corp) en el litigio sobre los derechos de patente para tecnología de desdesignación de ozono.

Consejo en la resolución de la controversia sobre el cumplimiento de la garantía para una nueva caldera en una fábrica de papel. (Cliente confidencial)

Revisión independiente de la aplicación de la legislación para los permisos de efluentes y emisiones atmosféricas para la fábrica de pulpa Organosolv a propuesta de Alcell Technologies en Atholville New Brunswick. (Alcell Technologies)

Entidades de normatividad ambiental

Asesoría al investigador y abogado para Environment Canada vs. Tembec Inc. (Environment Canada, Montreal)

Uno de los tres miembros del Panel de Revisión Científica para brindar consejo al Ministerio de Agua, Tierras y Parques de Columbia Británica en la normatividad de las descargas de AOX desde 13 fábricas de papel kraft, y una de papel sulfito en la provincia. El proyecto incluyó una revisión ciudadana y la respuesta a los comentarios en una reunión pública. (Agua, Tierras y Parques de Columbia Británica, 2002)

Ingeniero del "Comité de Expertos" de tres miembros para estudiar las descargas de 18 fábricas de papeles distintos al kraft en Ontario; recomienda normas de control y evalúa el efecto económico de tales regulaciones. (Ministerio de Medio Ambiente de Ontario, Toronto)

Ingeniero del "Comité de Expertos de Fábricas de Papel Kraft" para estudiar las descargas de las respectivas instalaciones; recomienda reglamentos de control y evalúa el efecto económico de tales normas. (Ministerio de Medio Ambiente de Ontario, Toronto)

Evaluación de los informes de consultores sobre las capacidades de los sistemas de protección ambiental para una fábrica de papel kraft para un mercado nuevo en Athabasca, Alberta. (Alberta Pacific Scientific Review Board, Edmonton)

Participación en el panel de revisión y las reuniones públicas para la nueva fábrica de papel kraft de Alberta Pacific Forest Industries en Boyle, Alberta. (AlPac, Boyle, Alberta)

Revisión de la tecnología y los costos para el control de las descargas de fósforo y DBO de tres fábricas integradas de papel kraft blanqueado mediante actualizaciones internas y tratamiento de efluentes. El objetivo era colaborar con un grupo de varios sectores interesado en llegar a un consenso sobre los límites de nuevas descargas de efluentes. (Estado de Maine, Departamento de Protección Ambiental, Augusta, ME)

Revisión de la tecnología disponible para reducir las descargas de dioxina de las fábricas de papel kraft blanqueado a niveles significativamente menores que los establecidos en los reglamentos de la EPA y Canadá. (Estado de Maine, Departamento de Protección Ambiental, Augusta, ME, USA)

Análisis de problemas de contaminación de peces en el río Kitimat provocados por una planta de papel kraft sin blanquear. Análisis de las operaciones de la planta y medidas de desarrollo o alivio. Informe para el Comité de Manejo de la Contaminación del Kitimat, que incluye a la industria, los pueblos indígenas y las dependencias reguladoras. (Environment Canada, Ottawa y Vancouver)

Asesoría técnica y desarrollo de un modelo de costos para una propuesta de actualización normativa de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos para los efluentes vertidos por las fábricas químicas de blanqueado de pulpa y papel de Estados Unidos y por los que procesan fibras recicladas. Definió tecnología alternativa de prevención de la contaminación, preparó la simulación de procesos y un modelo matemático para calcular los costos de aplicar varias tecnologías en cada una de las 86 fábricas de papel kraft blanqueado en Estados Unidos. Participó en la redacción de los documentos de apoyo técnico y el análisis de varios asuntos controversiales relativos al costo y la factibilidad técnica de escenarios normativos alternativos. Ayuda a la EPA para responder a los comentarios ciudadanos, incluida la coordinación técnica con el concurrente desarrollo de reglamentos para las emisiones atmosféricas de la industria. (subcontratado por Eastern Research Group, Washington, DC. Tareas recurrentes a lo largo de 11 años)

Evaluación de impacto ambiental del papel sulfito a base de amonio en Tartas, Francia. (Ministerio del Medio Ambiente, París)

Evaluación de la factibilidad técnica y las repercusiones económicas de las propuestas de regulaciones federales de 1992 para la industria de la pulpa y el papel. El proyecto incluyó el cálculo del capital y el costo operativo de los sistemas de tratamiento de los efluentes primarios y

secundarios requerido por cada una de las 115 fábricas canadienses afectados por las exigencias de las normas propuestas. También comprendió un análisis económico de los efectos combinados de la regulación propuesta de AOX, dioxinas, SST, FBO y toxicidad por todas las fábricas de papel kraft y sulfito blanqueado (Environment Canada, Hull)

Revisión de la sección sobre pulpa y papel de un informe sobre alternativas de uso del cloro en Canadá. (Asociación de autoridades ambientales federales y provinciales)

Definición de la mejor tecnología disponible para controlar las descargas de efluentes de las fábricas de pulpa y papel. El proyecto incluyó el cálculo del capital y los costos de operación de aplicar estas tecnologías en las 27 fábricas en Ontario en 1991. (Ministerio del Ambiente de Ontario, Toronto, Ontario) Solicitud para actualizar el estudio en 1999.

Miembro del panel de ingenieros, toxicólogos y otros científicos convocados por el Ministerio del Medio Ambiente de Ontario para aconsejar si la provincia debería procurar un compromiso de diez años para exigir a la industria de la pulpa que eliminara la descarga de compuestos orgánicos clorados para 2002. El grupo estuvo integrado por representantes de la industria, los proveedores químicos y el mundo académico. (Ontario MoE, 2001)

Revisión y comentario sobre los procedimientos y las prácticas de desarrollo normativo relacionados con la industria de pulpa y papel. (Contralor General de Canadá)

Apoyo técnico para el análisis confidencial de aspectos normativos. (Contralor General de Canadá)

Apoyo técnico al consultor encargado de preparar un manual de aplicación de la legislación sobre control de la contaminación del agua para funcionarios encargados de la industria de la pulpa y el papel en Estados Unidos. (Eastern Research Group, Lexington, Mass., contrato de la EPA)

Capacitación

Neil McCubbin ha presentado algunos cursos cortos para ingenieros de la industria de la pulpa y el papel y ha participado en cursos impartidos por otros instructores. Los cursos suelen ser de dos a cinco días. Ejemplos de ello son:

Preparación y presentación de seminarios de un día sobre tecnología de cierre de procesos para ingenieros de fábricas en Melbourne, Australia, y en Rotorua, Nueva Zelanda.

Preparación y presentación de un curso corto sobre prevención de la contaminación en la industria de la pulpa y el papel para dependencias de normatividad ambiental en el estado de Bahía, Brasil. (CRA, Salvador, Brasil)

Preparación y presentación de un curso corto para ingenieros de la industria de la pulpa y el papel sobre prevención de la contaminación en Marruecos. (Agencia para el Desarrollo Internacional de Estados Unidos)

Líder y ponente del Curso Ambiental de la CPPA de 1990 y 1992. Curso corto en tecnología de protección ambiental para ingenieros de fábricas de pulpa. (Canadian Pulp and Paper Association, Toronto y Edmonton)

Líder y ponente del Curso sobre Energía de la CPPA de 1983 y 1986. Curso corto en tecnología de conservación de energía para ingenieros de fábricas de pulpa. (Canadian Pulp and Paper Association, Montebello, Québec y Saint John, NB)

Curso de conservación de energía para un grupo de fábricas de papel kraft en Columbia Británica (PG Pulp and Paper, 1984)

Capacitación de ingenieros en el uso de software de simulación de procesos en numerosas fábricas y firmas consultoras como Produits Forestiers Alliance, Dolbeau, Que., Papier Cascades Inc., Kingsey Falls, Que., NLK Vancouver, Dick Engineering, Toronto, ITT Rayonier, Jesup, Georgia; Thames Board, Workington, Inglaterra, y QUNO, Thorold, Ontario.

Catedrático invitado en los cursos de blanqueado de la CPPA de 1995, 1997 y 1998. Cursos cortos en blanqueado para ingenieros de fábricas de pulpa. (Canadian Pulp and Paper Association, varias localidades canadienses)

Conferencista invitado en el Curso de Cierre de Fábricas de la CPPA de 1997. Curso corto en diseño de fábricas de pulpa y papel de ciclo cerrado para ingenieros experimentados en la industria. (Canadian Pulp and Paper Association, Montreal)

Conferencista invitado en los tres cursos de cierre de molinos de papel kraft (1998, 1999 y 2002). Curso corto en reducción de descargas de efluentes de fábricas de papel kraft mediante el uso de tecnología moderna de cierre de procesos, para ingenieros experimentados de la industria. (Technical Association of the Pulp and Paper Industry)

Preparación de informes sobre la tecnología básica de la industria de la pulpa y el papel y sus prácticas de protección ambiental, y sobre lo más avanzado de la industria de la pulpa y el papel y sus prácticas de protección industrial. El informe ganó el premio "Distinguido" de la Sociedad de Comunicaciones Técnicas. Se impartieron varios cursos cortos basados en estos manuales. (Gobierno de Canadá, Servicio de Protección Ambiental)

Tareas diversas

Invitado por la Australian Pulp and Paper Technical Association (Appita) a una visita de 15 fábricas de pulpa y papel en Australia y Nueva Zelanda para hablar a la administración de la industria sobre asuntos ambientales y de cierre del proceso. También expuso dos seminarios de un día sobre cierre de procesos y dirigió las reuniones de dos secciones de Appita. (Appita, Melbourne)

Evaluación del nivel tecnológico de la industria de la pulpa y el papel de Estados Unidos y de los proveedores de tecnología para la industria respecto a la prevención de la contaminación. (Oficina de Evaluación de Tecnología, Congreso de Estados Unidos)

Miembro de un equipo que elabora una metodología para la aplicación de las técnicas de análisis del ciclo de vida de las operaciones de fabricación de pulpa y papel para la Canadian Standards Association. (sustituyó a Jacques Whitford, Toronto)

Preparación de un informe crítico de los criterios propuestos por la Comisión de la Unión Europea para el premio de ecoetiquetas para productos de papel en la Comunidad Europea. (Canadian Pulp and Paper Association, Montreal)

Revisión de un análisis técnico y de mercado para una nueva tecnología de blanqueado. (Cliente confidencial)

Análisis de aspectos técnicos y científicos de los criterios propuestos para el premio de un logo ecológico para los productos de pulpa y papel. (Environmental Choice Program, Ottawa)

Análisis de los datos de efluentes de nueve fábricas de pulpa en Alberta y Columbia Británica del Norte, incluyendo el desarrollo de software para facilitar el acceso de los investigadores a la base de datos. (Northern River Basins Study Board, Edmonton, Alberta)

Estudios de ingeniería y diseño

Desarrollo de un plan para minimizar los efectos de una fábrica de cartón reciclado en el agua receptora mediante la combinación de actualizaciones del proceso y tratamiento de vertidos en una fábrica de cartón reciclado. (Petrocart, Piatra – Neamt, Rumania)

Diseño del procesos y especificaciones del equipo para las medidas de prevención de la contaminación en planta y el sistema de tratamiento de efluentes de una fábrica de cartón kraft en Puerto Piray, Argentina. Esto incluyó la ayuda a los ingenieros locales en la fase de la formulación del proyecto. (SNC-Rust, Montreal)

Asistencia técnica para el grupo de diseño del dueño en el desarrollo del concepto del proceso t el diseño básico de una fábrica de de 750,000 tpa en Brasil. (Veracel Cellulose SA, Sao Paulo, Brasil)

Estudios de proceso y selección del equipo para los sistemas de tratamiento de vertidos de varias fábricas, entre ellas Cellulose du Rhone, Tarascon, Procter and Gamble, Grande Prairie, Alberta, Boise Cascade, International Falls, Minn., e Irving Pulp and Paper, Saint John, NB.

Simulación en computadora de los procesos de algunas fábricas, entre ellas Rayonier, Jesup, Georgia; *Thames Board, Workington, Inglaterra; *Consolidated Bathurst, Shawinigan, Quebec; *Consolidated Bathurst, Bathurst, Nueva Brunswick; Boise Cascade, Kenora, Ontario; *QUNO, Thorold, Ontario; *St. Regis Paper, Sudbrook, Gales, *F. F. Soucy, Riviere du Loup, Que., Consolidated Paper, Wisconsin Rapids, Wisc., y asesoría en varias fábricas y empresas de consultoría sobre el uso de la simulación de procesos. El propósito de estos proyectos era mejorar las operaciones del proceso y disminuir los efluentes y las pérdidas de energía. En todos los casos fue preciso estar varias semanas en las fábricas para documentar en detalle las operaciones del proceso, además del trabajo de simulación en sí mismo.

Análisis de riesgo ambiental de operaciones actuales y recomendaciones sobre modificaciones en la fábrica para disolver pulpa kraft de Baikalsk Pulp and Paper Co. para minimizar el efecto ambiental. El establecimiento se ubica en el Lago Baikal en Siberia, que es un cuerpo de

agua único y requiere que la fábrica instrumente medidas excepcionales de protección (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, ONUDI, Viena)

Análisis de los riesgos ambientales y los costos implicados de dos fábricas de papel kraft blanqueado como parte de la preparación de un prospecto para una oferta pública de acciones en una empresa derivada de la Kimberly Clark Corporation. (Tory and Tory, Toronto)

Revisión de informes sobre alternativas para el blanqueado con cloro. (Beak Consultants, Toronto, y Teltech, Minneapolis)

Evaluación de la factibilidad técnica y económica de expandir las calderas de recuperación en la industria canadiense de pulpa kraft para contribuir a que las fábricas cumplan con los reglamentos propuestos para los compuestos organoclorados. (Industry, Science and Technology Canada, Ottawa)

Revisión y valoración de los medios alternativos para cumplir con los objetivos gubernamentales de largo plazo para las descargas acuáticas de una fábrica de pulpa de sulfito. (Kruger Inc., Trois Rivières, Quebec)

Desarrollo de un plan de mediano y largo plazos para cumplir con las normas vigentes y propuestas sobre efluentes para una fábrica integrada de papel TMP y periódico. (Kruger Inc., Bromptonville, Québec)

Diseño para el lavado de la pulpa, la evaporación de licor negro y el sistema de ventas de licor fuerte para dos fábricas muy pequeñas de papel kraft. Estos proyectos utilizaron tecnología convencional de recuperación de papel kraft adaptada a las condiciones locales para disminuir las descargas de DBO. (Bolloré, Troyes and JOB, St-Girons, France)

Análisis de factibilidad técnica y económica de la aplicación de blanqueado por ozono en las fábricas de papel kraft con objeto de ayudar a los fabricantes de sustancias químicas que compiten con el ozono para evaluar los desarrollos futuros del mercado. (CEFIC. Association of European Chemical Manufacturers)

Asuntos de la contaminación del aire

Evaluación de las emisiones atmosféricas de un grupo de siete fábricas de pulpa y papel, recomendaciones sobre la tecnología de con-

trol para las normas vigentes y previsibles y la preparación de cálculos de orden de magnitud de costos de capital. Los proyectos incluyeron análisis de la dispersión de las emisiones atmosféricas utilizando varios modelos de computadora. (Consolidated Bathurst, Head Office, Montreal, Quebec)

Estudio de la operación de un precipitador electrostático que nunca había logrado eficiencia de diseño. Esto resultó en una solución de bajo costo del problema y la publicación de un artículo que mereció el premio Douglas Jones para el mejor documento ambiental presentado en las reuniones de la CPPA en ese año. (Consolidated Bathurst, New Richmond, Quebec)

Evaluación de los modelos de dispersión de la contaminación del aire. (Environment Canada, Ottawa)

Simulación de la dispersión de los contaminantes atmosféricos de varias fábricas, entre ellas Corner Brook Pulp & Paper, Corner Brook, Terranova, Western Pulp, Squamish, C.B., y Domtar Inc., Windsor, Quebec.

Empleos anteriores

Antes de dedicarse a la práctica privada, Neil McCubbin trabajó como empleado en fábricas de pulpa y la industria de servicios asociada.

1970 – 1973 Beak Consultants, Montreal, Quebec, ingeniero de proyectos

Responsable de numerosos estudios de factibilidad y del diseño detallado de sistemas de tratamiento de los efluentes de las fábricas de pulpa y papel, y modificaciones al proceso interno para controlar la calidad de los efluentes.

Revisión de la tecnología de control de la contaminación atmosférica en la industria de la pulpa de Suecia. Incluyó visitas a once fábricas y la preparación del proyecto (CPAR Secretariat, Ottawa, Ontario)

Revisión de la experiencia europea con los sistemas de tratamiento de desechos con el cultivo fijo sobre discos biológicos, la cual implicó la visita de seis instalaciones en operación y varios establecimientos de investigación en Alemania, Francia, Dinamarca e Inglaterra (Environment Canada, Ottawa, Ontario)

1968 – 1970 Multifibre Process Limited, Montreal, Québec

Ingeniero de proyecto con el fabricante de equipo fabricación de dióxido clorado.

Responsable del diseño, la construcción y el arranque de plantas de blanqueado químico y equipo de control de la contaminación atmosférica (Georgia Pacific, Crossett, Arkansas, y Western Kraft, Hawesville, Kentucky).

1966 – 1968 North Western Pulp and Power Ltd., Hinton, Alberta

Ingeniero en una fábrica de pulpa. Entre los proyectos estuvieron la instalación de una cuenca de estabilización aereada y un clarificador primario.

1965 – 1966 Rayonier Canada Ltd., Woodfibre, B.C.

Ingeniero de proyecto durante el arranque de la ampliación de un molino de pulpa kraft.

Publicaciones

Solutions to Limitations in Recovery System Capacity when Closing the Process in Existing Mills. Conferencia Internacional sobre Blanqueado no Clorado. Orlando, 1996.

Is Deinking Environmentally Desirable? Actas de la Conferencia Ambiental Internacional, Portland, Oregon, 1994. (con Jens Folke) Ensayo ganador del premio "Mejor en la Categoría General"

Dioxins and Organochlorines in the Ontario Kraft Industry. Actas. de la Reunión Anual de la CPPA, Montreal, 1989. (con J.B. Sprague y N.C. Bonsor)

Best Available Technology for the Ontario Pulp and Paper Industry. (con E. Barnes, E. Bergman, H Edde, J Folke, y H Edde). Informe preparado para el Ministerio del Ambiente de Ontario. 1992 (600 pp)

Kraft Mill Effluents In Ontario (con John B. Sprague y Norman C. Bonsor), Abril 1988. Informe elaborado para el Ministerio del Ambiente de Ontario (260 pp)

Effluents from Non-kraft Pulp and Paper Mills in Ontario (con John B. Sprague y Norman C. Bonsor), 1991.

- Informe elaborado para el Ministerio del Ambiente de Ontario (300 pp)
- The Basic Technology of the Pulp and Paper Industry and its Environmental Protection Practices, Environment
- Canada, EPS 6-EP-83-1. (ganador del premio distinguido, Concurso de la Sociedad para las Publicaciones Técnicas y las Artes Gráficas, 1984) (179 pp)
- State of the Art of the Pulp and Paper Industry and its Environmental Protection Practices, Environment Canada, EPS 3-EP-84-2. (128 pp)
- Costs and Benefits of Various Pollution Prevention Technologies in the Kraft Pulp Industry. Actas del Simposio Internacional sobre la Prevención de la Contaminación en la Fabricación de Pulpa y Papel – Oportunidades y Obstáculos. Washington DC. Agosto 18-20, 1992.
- Economic Impact of Proposed Regulations on Pulp and Paper Industry – BOD, TSS, Toxicity, Organochlorines (AOX), Dioxins and Furans, Elaborado para Environment Canada, No C&P KE 144-9-6190. 1990
- Technology Available to Compensate for Recovery Boiler Overloads, Actas de la Conferencia Ambiental de la CPPA, Thunder Bay, Ontario, Octubre, 1993.
- Review of Technology for Overcoming Capacity Limitations in Kraft Pulp Industry Recovery Boilers. Elaborado para Industry and Science and Technology Canada (Julio, 1990)
- Review of EPA Regulations. Pulp and Paper Canada, Diciembre 1993.
- Eco-Labeling in Europe. Pulp and Paper Canada, Septiembre 1993.
- Summary of Proposed Air Emission Standards for US Mills, Pulp and Paper Canada, Febrero, 1994.
- Significance of AOX vs. Unchlorinated Organics, Actas de la Conferencia Ambiental de la CPPA, Thunder Bay, Ontario, Octubre 1993.
- Variability of Effluents from Mills with Advanced Control, Actas de la Conferencia Ambiental de la TAPPI, Richmond VA, 1992. (con Jens Folke, Alistair Stewart, and Kirsten Vice) TAPPI Vol. 77, Núm. 1, Enero 1994.
- Simplified Bioassays and Chemical Analyses to be Used for Regulatory Purposes in the Pulp Industry. (con Jens Folke, Lars Landner y Karl-Johan Lehtinen) Actas de la Conferencia Ambiental de la TAPPI, Boston, Marzo 1993.

-
- Is AOX Removal by Biological Treatment Consistent with Environmental Protection Objectives? Actas de la Conferencia Ambiental de la TAPPI, Richmond, VA. Marzo 1992. (con Jens Folke y Lars Landner)
- An Evaluation of European Experience with the Rotating Biological Contactor, Environment Canada, EPS 4-WP-73-4.
- Review of Swedish Pulp and Paper Industry Air Pollution Control Technology, Conferencia Ambiental de la CPPA, 1974, Miembro del Grupo de Estudio canadiense de cinco miembros (autor del informe), CPAR Secretariat.
- Energy Conservation vs. Fuel Alternatives: Conservation Could be the Better Investment, Pulp and Paper Canada, Mayo 1981.
- A Practical Method to Increase Efficiency of Existing Precipitators, (Ganador del Premio Douglas Jones en 1978).
In-plant Suspended Solids Control Systems are the Most Economical, Pulp and Paper Canada, Abril 1984.
- Simplified Toxicity Testing for Mill Effluents, Pulp and Paper Canada, Julio 1984.
- Dispersing Atmospheric Pollutants, Pulp and Paper Canada, Noviembre 1984.
- Serie mensual sobre el uso de microcomputadores en los departamentos de ingeniería y técnico de los molinos. (Octubre 1983 a Diciembre 2004).
- Process Engineering: What Role for Micro-computers?, Conferencia de Ingeniería de la TAPPI, Boston 1984.
- Process Simulation: A Key Tool for the Design and Modernization of Mills in the Eighties, Pulp and Paper Canada, Agosto 1982.
- Generation of Steam for TMP Mill Exhausts, Pulp and Paper Canada, Marzo 1981.
- Alternatives to Fossil Fuel for the Lime Kiln, Actad de la Conferencia sobre Energía de la CPPA Ottawa1983.
- Assessment of Chlorine Dioxide Generating Capacity in the Canadian Bleached Pulp Industry. Industry, Science and Technology Canada, Ottawa, Ontario, Contrato núm.. 67RPI-9-0278, Julio 1990. (con Dennis Owen)

Premios

Mejor ensayo en la "Categoría General" en la Conferencia Ambiental Internacional de la TAPPI, Portland, Oregon, 1994.

Premio Doug Jones 1978 (Mejor ensayo presentado en una reunión de la Best CPPA sobre un asunto ambiental).

Premio Nacional de la Sociedad de Comunicaciones Técnicas 1984.

Tasman Fellowship 1988.

Quién es Quién en Canadá – 1991 a la fecha.

DOCUMENTO 1

**Resolución de Consejo 07-03,
con fecha del 31 de enero de 2007**



31 de enero de 2007

RESOLUCIÓN DE CONSEJO 07-03

Instrucción al Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental para que ponga a disposición pública el expediente de hechos relacionado con la Petición SEM-02-003 (Pulpa y papel)

EL CONSEJO:

EN RESPALDO del proceso previsto en los artículos 14 y 15 del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN) en materia de peticiones ciudadanas sobre asuntos de aplicación de la legislación ambiental y la preparación de expedientes de hechos;

HABIENDO RECIBIDO el expediente de hechos final de la Petición SEM-02-003;

TOMANDO EN CUENTA que, en términos del artículo 15(7) del ACAAN, corresponde al Consejo decidir si el expediente de hechos ha de ponerse a disposición pública; y

CONFIRMANDO su compromiso con un proceso puntual y transparente;

POR LA PRESENTE DECIDE:

HACER PÚBLICO e incluir en el registro el expediente de hechos final sobre la Petición SEM-02-003;

ADJUNTAR al expediente de hechos final los comentarios que Canadá y Estados Unidos de América proporcionaron al Secretariado sobre el proyecto del expediente de hechos, e

INCLUIR en el expediente de hechos final un descargo de responsabilidad en el que se aclare que el documento fue elaborado por el Secretariado, y que los puntos de vista expresados no necesariamente reflejan la posición de los gobiernos de Canadá, Estados Unidos de América o México.

APROBADA POR EL CONSEJO:

Judith E. Ayres
Gobierno de los Estados Unidos de América

Enrique Lendo Fuentes
Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos

David McGovern
Gobierno de Canadá

DOCUMENTO 2

Comentarios de Canadá





Gatineau QC K1A 0H3

10 de mayo de 2006

Sr. William Kennedy
Comisión para la Cooperación Ambiental
393, rue St-Jacques Ouest
Bureau 200
Montréal, QC H2Y 1N9

Estimado señor Kennedy:

Canadá se complació en revisar el borrador de Expediente de Hechos en relación con la Petición Ciudadana SEM-02-003 (petición "Pulpa y Papel"), en términos del artículo 15(5) del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN).

Con objeto de apoyar al Secretariado en la elaboración del Expediente de Hechos final, me permito presentar los comentarios de Canadá, mismos que encontrará anexos. Me parece pertinente, además, resaltar mediante su inclusión en la presente la importancia de los dos comentarios generales siguientes.

1) Conformidad con las instrucciones del Consejo sobre el Expediente de Hechos

Primero y antes que nada, Canadá debe subrayar la importancia de que el expediente de hechos se apegue a las instrucciones establecidas en la Resolución de Consejo 03-16. En esta resolución el Consejo dio instrucciones al Secretariado de que elaborara el expediente de hechos e incluyó marcos temporales claramente especificados respecto de las presuntas omisiones del gobierno federal en la aplicación efectiva de la sección 36(3) de la *Ley de Pesca* y las presuntas omisiones en la realización de pruebas a aguas residuales y el incumplimiento en las pruebas de seguimiento requeridas por los reglamentos sobre aguas residuales de pulpa y papel de 1992 (PPER) respecto de cada una de las diez fábricas de pulpa y papel. Estos marcos temporales se determinaron de acuerdo con los hechos presentados por el peticionario en su petición en apoyo de sus argumentos.

Resultó del agrado de Canadá el que las fábricas de pulpa y papel referidas en la petición aceptaran proporcionar información al Secretariado respecto de actividades recientes relacionadas con el cumplimiento. Dadas las instrucciones proporcionadas por el Consejo, sin embargo, Canadá está obligada a solicitar que se eliminen las secciones de “información reciente” que se presentan sobre cada una de las fábricas en la sección 8, ya que esta información excede el marco temporal especificado en la mencionada Resolución de Consejo.

Como se mencionó antes, el objetivo de este Expediente de Hechos está relacionado con omisiones en la aplicación efectiva de la sección 36(3) de la *Ley de Pesca* y el PPER en relación con 10 fábricas de pulpa y papel en particular. Por ello, los datos respecto de estadísticas regionales más amplias que se proporcionan en la sección 6.5.3 del borrador del Expediente de Hechos no se relacionan con la aplicación de la s. 36(3) de la *Ley de Pesca* y el PPER respecto de las 10 fábricas identificadas por el peticionario en su petición. Los datos incluidos en dicha sección, asimismo, se relacionan con periodos que exceden las fechas establecidas por el Consejo en la Resolución de Consejo 03-16, en particular el tercer párrafo que procura resumir las actividades del ministerio de Medio Ambiente de Canadá 1999-2005. Canadá difunde dicha información en sus informes anuales, en particular el título *Administration and Enforcement of Pollution Prevention Provisions by Environment Canada: Report on FY 2000-2001*. No obstante, desde el punto de vista de Canadá, es de importancia fundamental para el conjunto del proceso de peticiones ciudadanas que los hechos presentados en el Expediente de Hechos estén directamente relacionados con los hechos específicos argumentados en la petición, lo que mantiene conformidad con los parámetros de la instrucción del Consejo. Por ello, Canadá solicita que los primeros tres párrafos de la sección 6.5.3 se eliminen del Expediente de Hechos.

2) Información de contexto incluida en el Expediente de Hechos

Canadá considera que un expediente de hechos más breve dado a conocer de manera oportuna permitiría también el beneficio de una mayor importancia y mayor público lector. Aunque Canadá reconoce la importancia de ofrecer información de contexto para orientar al lector, deben hacerse los mayores esfuerzos para garantizar que la información proporcionada en un expediente de hechos esté estrechamente vinculada con las cuestiones de aplicación; en este caso la aplicación de la *Ley de Pesca* federal y los PPER de 1992. Canadá considera que el exceso de información de contexto disminuye la importancia de la sección 8 (Hechos relativos a la aplicación de la *Ley de Pesca* y el PPER en las diez

fábricas de pulpa y papel objeto de atención), que es la esencia del expediente de hechos.

Un ejemplo al respecto de información de contexto excesiva y superflua es la prolongada descripción de las leyes reglamentos y políticas provinciales, dado que el expediente de hechos tiene por objetivo analizar actividades federales de aplicación respecto de legislación federal. Como se indica en la Resolución de Consejo 03-16, la descripción de las consideraciones de Canadá respecto de las acciones emprendidas por las provincias en la aplicación de su legislación respectiva busca específicamente centrar la información proporcionada por las provincias a los funcionarios federales en los casos en que dichas acciones provinciales de aplicación fueron delegadas por los funcionarios federales. Además, como es de su conocimiento, el artículo 41 del ACAAN deja en claro que para Canadá, estado federal con jurisdicción constitucional compartida respecto del medio ambiente, las obligaciones del ACAAN se aplican en exclusiva al gobierno federal y sólo a aquellas provincias que han acordado así vincularse. En Canadá dicho acuerdo está codificado en el Acuerdo Canadiense Intergubernamental respecto del ACAAN. La descripción de las leyes, reglamentos y políticas provinciales, en particular en lo que se refiere a las provincias que no son signatarias del Acuerdo Intergubernamental, se considera excesiva y de poca importancia respecto de las cuestiones de aplicación que se analizan en este expediente de hechos.

El análisis y la interpretación de jurisprudencia, incluida la discusión de la Carta Canadiense de Derechos y Libertades, resulta preocupante para Canadá en la medida en que dichos pasajes contienen opiniones legales por oposición a los hechos. La jurisprudencia no proporciona al lector información importante respecto de las leyes, reglamentos o políticas vigentes. De particular preocupación es la sección 6.5.2.3.2 sobre "autoincriminación" ya que incluye una amplia opinión sobre la jurisprudencia canadiense vigente en la materia. El Secretariado debe reconsiderar la inclusión de jurisprudencia en el expediente de hechos.

Con el fin de facilitar nuestra revisión del Expediente de Hechos final y ser más oportunos en cuanto a la decisión sobre su publicación, apreciaríamos si el Secretariado nos proporcionara una versión electrónica del Expediente de Hechos en "modo de revisión".

Canadá desea comentar, como cuestión de procedimiento, que los comentarios de una Parte no deben hacerse públicos a menos y hasta el

momento en que el Consejo vote por la difusión pública del Expediente de Hechos final en términos del artículo 15(7) del ACAAN.

Atentamente,

David McGovern
Viceministro Asistente,
Asuntos Internacionales

c.c.: Judith E. Ayres
José Manuel Bulás

Petición Ciudadana SEM-02-003 (Pulpa y papel) Borrador de Expediente de Hechos

Comentarios en lo particular

Nota: A menos que se indique lo contrario, los números de página en los siguientes comentarios se refieren al ejemplar impreso de la versión en inglés del borrador de Expediente de Hechos (la numeración de la versión electrónica no coincide).

El documento indica en diversos lugares que la provincia de Quebec aplica el Reglamento sobre Aguas Residuales de Pulpa y Papel federal (Pulp and Paper Effluent Regulations, PPER). Quebec, de hecho, no aplica el PPER sino su propio reglamento (*Regulation respecting Pulp and Paper Mills, RRPPM*).

Pág. 6, el 4º párrafo debe sustituirse por:

La historia de colaboración con Quebec en la materia data de 1994 con la firma del primer acuerdo formal entre el gobierno federal y Quebec respecto de la instrumentación en la provincia del reglamento federal sobre pulpa y papel. El primer acuerdo expiró en enero de 1996 y se firmaron posteriormente acuerdos similares de noviembre de 1997 al 31 de marzo de 2000 y del 1 de abril de 2000 al 31 de marzo de 2005. Estos acuerdos administrativos formales no establecen la aplicación del PPER federal en la provincia de Quebec. Los acuerdos establecen que los gobiernos federal y provincial conservan su autoridad para aplicar su legislación respectiva. Los acuerdos establecen por otra parte que el gobierno provincial de Quebec funcione como el primer punto de contacto entre la industria de la pulpa y el papel en la provincia. Entre las obligaciones consideradas en los acuerdos, la provincia de Quebec recopila de las fábricas la mayor parte de la información requerida en términos del PPER, misma que se canaliza a Environment Canada.

Este error debe corregirse en todo el texto, por ejemplo en: Pág. 6, 4º párrafo, Pág. 70, 2º párrafo, Pág. 74, 1º párrafo, Pág. 81, último párrafo (Quebec no expide advertencias por excedencias en términos del PPER, sino por excedencias en términos del reglamento provincial) y Pág. 216, 2º párrafo.

Pág. 1, lista de fábricas

Debe corregirse la identificación de la siguiente fábrica: Tembec St-Raymond está ubicada en Saint-Léonard-de-Portneuf, no Saint-Raymond.

Pág. 3, 1er párrafo, segunda oración, sección 1.2.1

El PPER de 1992 fue sustancialmente reformado en 2004, pero también tuvo reformas el 13 de junio de 1996, el 1 de abril de 1999 y en 2003. La versión, por tanto, vigente durante los periodos cubiertos por el expediente de hechos es la reformada en 1996 y 1999.

Pág. 3, 1er párrafo, sección 1.2.1

“El PPER estipula que el efluente de fábricas agudamente letal, la demanda bioquímica de oxígeno (DBO) y los sólidos suspendidos de las fábricas de pulpa y papel constituyen sustancias nocivas.”

Debe sustituirse con: “El PPER prohíbe el efluente agudamente letal, los materiales de demanda bioquímica de oxígeno (DBO) y los sólidos suspendidos de las fábricas de pulpa y papel y de las plantas de tratamiento fuera de sitio como sustancias nocivas”.

Pág. 4, 2º párrafo, sección 1.2.2

“Las actividades de aplicación prescritas son, entre otras, inspecciones en sitio, investigaciones advertencias”

La información es incompleta y debe sustituirse con el párrafo siguiente:

“Las actividades de aplicación prescritas son, entre otras, inspecciones e investigaciones. El objetivo de las inspecciones es verificar el cumplimiento y pueden ocurrir en sitio en la fábrica de pulpa y papel o fuera de sitio en las oficinas del ministerio de Medio Ambiente de Canadá donde funcionarios o inspectores de pesca de EC analizan informes y demás información presentadas por las fábricas. El objetivo de las investigaciones es recolectar pruebas de presuntas violaciones de la Ley de Pesca y el PPER. Las medidas de respuesta a supuestas infracciones incluyen advertencias, instrucciones de inspectores de pesca, órdenes ministeriales conforme a la s. 37, requerimientos y procedimientos judiciales...” (véase pp. 20-27 de la Política de Cumplimiento y Aplicación de las Disposiciones

sobre la Protección del Hábitat y la Prevención de la Contaminación de la *Ley de Pesca*).

Pág. 7, 2º párrafo, sección 1.2

En esta sección se menciona que la oficina regional en Quebec de Environment Canada no realizó inspecciones. La provincia de Quebec llevó a cabo actividades de inspección, pruebas de toxicidad y caracterización de aguas en varias fábricas de Quebec en términos de los reglamentos provinciales. Pueden consultarse mayores detalles en el informe anual preparado por el Comité de Gestión del Acuerdo en septiembre de 2004.

Pág. 7, 2o párrafo

“La región Quebec no consideró que los incumplimientos observados en los informes de las fábricas fueran base suficiente para considerar que se había cometido una infracción ... “. Este postulado es falso puesto que la región Quebec ejecutó acciones de aplicación, incluidas advertencias por declaraciones que mostraron incumplimiento (véase el cuadro 1 del borrador del expediente de hechos). De acuerdo con la Política de Cumplimiento y Aplicación de la *Ley de Pesca* un inspector o funcionario de pesca debe contar con razones suficientes para considerar que se ha producido una infracción de la ley o del reglamento antes de emitir una advertencia (véase p. 22 de la Política).

Pág. 8-11, cuadro 1, sección 1.5

La columna titulada “Incumplimiento antes de 2000” debe eliminarse. La información de esta columna es esporádica y confusa. Además, cuando no se dan fechas o periodos para las excedencias de sólidos suspendidos totales o demanda bioquímica de oxígeno no se proporciona al lector una idea de los antecedentes de cumplimiento de determinada fábrica, ya que la lista de excedencias puede estar dispersa en meses, años o décadas.

Renglón 5: Tembec St-Raymond: la referencia a una investigación que fue “abandonada” debe modificarse por “cerrada” o “terminada”.

Pág. 13, 4º párrafo, sección 2.1

La referencia al PPER de 1991 debe cambiarse al PPER de 1992.

Pág. 14, 4o párrafo, sección 2.2

Son 65 las fábricas bajo regulación en Quebec de acuerdo con el documento “Bilan annuel de conformité environnementale” de 2000. El número total de fábricas debe especificarse al igual que se hace con las provincias de Ontario y el Atlántico.

Pág. 18, 3er párrafo, sección 3.2.1.1

Environment Canada no cerró la inspección en 1996. Como se indica de manera correcta en el resumen del cuadro 2 en la página 12, Environment Canada cerró la investigación en 2000. La tercera oración debe cambiarse como sigue: En 2000, Environment Canada cerró la investigación ...

Pág. 20, sección 3.2.2

“En lo que respecta a las fábricas de Quebec, la respuesta del gobierno de Canadá explica que, consistente con el ánimo de un acuerdo expirado entre la federación y la provincia, las seis fábricas ...”

Esta oración debe clarificar que Quebec continuó asumiendo las responsabilidades especificadas en el acuerdo expirado hasta la firma de un acuerdo nuevo. Ello debe sustituirse por: “En lo que respecta a las fábricas en Quebec, la respuesta de Canadá explica que existía un acuerdo no oficial de continuara trabajando con apego al espíritu de un acuerdo federal-provincial expirado hasta que se pudiese firmar otro acuerdo. Las seis fábricas abordadas en la respuesta, por tanto, presentaron ...”

“El acuerdo federal-provincial expirado en 2000” debe sustituirse por: “El acuerdo federal-provincial expirado el 31 de marzo de 2000”.

Pág. 36, 1er párrafo, sección 6.2.3

En la segunda oración falta la palabra “producción”. Debe decir: “El índice de producción de referencia”

En la cuarta oración las palabras “para una autorización” deben borrarse.

En la quinta oración la palabra “autorización” debe sustituirse por una RPR provisional.

Pág. 37, 4o párrafo, sección 6.2.4

Puesto que el Secretariado cita un estudio realizado por Paprican, debe proporcionarse alguna información sobre la organización, ya sea en una nota de pie o en el texto. Por ejemplo, Paprican es el Instituto de Investigación sobre Pulpa y Papel de Canadá y su principal fuente de financiamiento es la industria canadiense respectiva. La organización realiza investigaciones sobre la industria de la pulpa y el papel en Canadá y también efectúa investigaciones en colaboración con Environment Canada sobre temas de mutuo interés.

Pág. 42, Cuadro 4, sección 6.2.7

Columna 3, renglón 2: sustituir “lo mismo” con “6, 14, y 15-20 (fábricas bajo autorización)”.

Columna 2, renglón 5: debe decir “29-34”.

Pág. 44, Sección 6.3

“La Ley de Pesca enlista una gama de respuestas posibles a presuntas infracciones ..., entre ellas... advertencias....” Es incorrecto decir que la *Ley de Pesca* prevé el uso de advertencias. Las advertencias son respuestas ante presuntas infracciones que los funcionarios e inspectores de pesca pueden usar en las condiciones estipuladas en las Política de Cumplimiento y Aplicación de las Disposiciones sobre Protección de Hábitat y Prevención de la Contaminación de la *Ley de Pesca*.

Pág. 55, Nota 171, sección 6.5.1

“La política relativa al uso de advertencias se examina en detalle en la Política de Cumplimiento y Aplicación en 21-22.” Debe sustituirse por “Las advertencias, al igual que las condiciones de su uso, se describen en la Política de Cumplimiento y Aplicación en 22-23”. [La numeración de las notas no coincide. “170” en inglés es “171” en francés.]

Pág. 56, 2º párrafo (Pág. 64 de la versión en francés)

La siguiente oración es confusa: “La Política señala que, debido a que la *Ley de Pesca* requiere ya estas acciones para depósitos fuera del curso ordinario de eventos, los inspectores de pesca no emiten instrucciones.”

Queda más claro si se expresa lo mismo como sigue: “La Política señala que como la Ley de Pesca impone la obligación de tomar esas medidas en el caso de depósitos fuera de lo normal, los inspectores de pesca no emiten por lo general instrucciones a menos que las medidas pertinentes no se apliquen.”

Pág. 59, 1^{er} párrafo, sección 6.5.2.1

“Canadá suministró al Secretariado el Borrador Revisado de la Estrategia de Aplicación para los Reglamentos de los Efluentes de Pulpa y Papel, de Environment Canada (PPER) de la Ley de Pesca durante el periodo del 2 de diciembre de 1992 al 31 de diciembre de 1993 (1 de abril de 1993) ... “. El Secretariado a continuación presenta una larga descripción de este documento en borrador que cubre aproximadamente cuatro páginas.

Canadá considera que el Secretariado otorga demasiada importancia a este borrador de estrategia que nunca fue aceptado por Environment Canada, no fue adoptado por las regiones, es de hace cerca de diez años y cubre un periodo relativamente corto (un año) cuando las fábricas contaban con aprobación provisional.

Las notas no coinciden: 185 en francés es 184 en inglés.

Pág. 66-69, Sección 6.5.2.3.2

El análisis de la Carta Canadiense de Derechos y Libertades Humanos es innecesario puesto que el gobierno de Canadá reconoció con claridad e informó al Secretariado que “la Suprema Corte de Canadá ha decretado que no es autoincriminación que los regulados informen datos sobre incumplimiento si leyes o reglamentos exigen el suministro de información. Por tanto es posible procesar a los regulados con base en datos presentados por ellos mismos.” En la medida en que Canadá ha reconocido este hecho, resulta innecesario entrar en un análisis de la Carta Canadiense de Derechos y Libertades Humanos sobre este asunto.

Pág. 71, 1^{er} párrafo

Los recursos asignados para la promoción del cumplimiento del PPER fueron 0.5 personas-año y \$5,000 para inspecciones y 2 personas-año y \$8,000 en gastos generales para investigaciones (y no para inspecciones, como se indica en el texto).

Pág. 72, 1^{er} párrafo

Deben corregirse los títulos de los siguientes reglamentos:

- *Reglamento sobre Aguas Residuales de Pulpa y Papel*
- *Reglamento sobre efluentes de dioxinas cloradas y furanos de pulpa y papel*

Pág. 72, 2^o párrafo, Sección 6.5.3.2

La siguiente afirmación es incorrecta y debe completarse con el texto que se agrega subrayado: “En consecuencia, Quebec acepta reunir toda la información requerida conforme al PPER en relación con la calidad del efluente, registrada mensualmente, y proporcionársela a Canadá en el tiempo convenido, al igual que información requerida en términos de los reglamentos de la CEPA 1999 respecto de dioxinas y furanos, virutas y desespumantes, además de proporcionar cierta información sobre estudios de monitoreo de efectos ambientales y emisiones accidentales de las fábricas.” Además, la provincia de Quebec acuerda proporcionar a Canadá los resultados de la caracterización de efluentes de las diez fábricas, al igual que la medición de toxicidad de 20 fábricas.

Pág. 84, 1^{er} párrafo (versión en francés)

En consecuencia, Quebec acepta reunir la información requerida en virtud del REFPP respecto de los informes mensuales sobre la calidad de los efluentes en virtud de los reglamentos sobre dioxinas y furanos, así como sobre las virutas y los desespumantes, y transmitirlos a Canadá en los tiempos acordados, [...] Además, el gobierno de Quebec acuerda transmitir a Canadá los resultados de la caracterización de efluentes de 10 fábricas y la medición de toxicidad de 20 fábricas. En 2000, Environnement Canada examinó [...].

Pág. 72, Extracto

Canadá considera que el uso del siguiente extracto transmite información que puede prestarse a confusión:

“En términos del Acuerdo Canadá-Québec ... vigente y en funcionamiento.”

La siguiente es una explicación más precisa que complementa de manera más precisa el párrafo que precede al extracto:

“El acuerdo de 1997 expiró el 31 de marzo de 2000. Del 1 de abril de 2000 hasta la firma del acuerdo subsecuente en 2003 no hubo transferencia de fondos a Quebec. El nuevo acuerdo firmado en 2003 fue retroactivo al 1 de abril de 2000 y se transfirieron a Quebec el equivalente de \$225,000 por año en compra de equipo. En el periodo interino, es decir del 1 de abril de 2002 a septiembre de 2003, los gobiernos acordaron continuar la colaboración en el espíritu del acuerdo por formalizar. Por ello, no hubo impacto respecto de la transmisión de los datos de auto monitoreo de las fábricas.”

Pág. 84 y 85, Cuadro 6

Disposiciones de la Ley de Calidad Ambiental de Quebec:

- En ss. 19.1 a 19.7, es recomendable agregar la palabra “algunas” antes de “personas” puesto que no todos pueden obtener ventajas de dichas disposiciones (véase s. 19.3 de la EQA sobre el tema).
- Para ss. 22 y 24, es recomendable sustituir “Ministerial” por “del Ministro” puesto que corresponde al Ministro el otorgamiento de las autorizaciones, no al Ministerio.
- Para s. 31, es recomendable sustituir “ministerio” por “gobierno”, puesto que corresponden al gobierno las facultades de aprobar reglamentos (sólo en la versión en francés);
- Para ss. 31.1 a 31.9, es recomendable sustituir “Gabinete” por “gobierno”, ya que esa es la palabra empleada en la EQA;
- Para s. 96, es recomendable añadir lo siguiente al final de la oración: “con ciertas excepciones”. Algunas de las órdenes no pueden ser cuestionadas frente al tribunal administrativo de Quebec, la sección 96 las enumera;
- Para s. 106.1, en la cuestión planteada por el artículo, sería pertinente sustituir la expresión “segunda infracción” por el término “reincidencia” y sustituir igualmente la expresión “infracción ulterior” por “reincidencia adicional” ya que es a lo que se refiere el artículo 106.1 y estas expresiones no son sinónimas [*sólo para la versión en francés*]

- Para s. 107, es recomendable agregar luego de “la no presentación” las palabras “por parte de un individuo” y también agregar lo siguiente al final: “Para una empresa encontrada culpable de tal infracción la multa mínima habrá de ser tres veces más alta y una máxima seis veces más alta”;

La hilera final del cuadro 6, erróneamente designa ss. 121.1 y seq., en lugar de 122.1 y seq., que es la subsección que se ocupa de los cambios o cancelaciones de las autorizaciones otorgadas en términos de la EQA.

Pág. 85-86, nota de pie, sección 6.6.2.1.2

Se usa la abreviatura “O.C.” para referirse a dos órdenes del Gobierno de Québec.

Al referirse a una orden en consejo emitida en Quebec la referencia abreviada debe hacerse al “decreto”.

Pág. 86, 1^{er} párrafo, sección 6.6.2.1.1

- La última oración del 2^o párrafo en esta página dice: “En términos de ss. 31.1 y seq. de la QEQA, el establecimiento de una fábrica de pulpa y papel está sujeto a una evaluación de impacto ambiental”. Este enunciado es incorrecto. Es más propio escribir: “S. 2 (1) (1) del reglamento sobre Examen y Revisión del Impacto Ambiental (R.S.Q., 1981, c. Q-2, r.9) sujeta la construcción de una fábrica de pulpa y papel al procedimiento de evaluación y examen de impacto ambiental descrito en ss. 31.1 y seq. de la QEQA y al otorgamiento de un certificado de autorización gubernamental en términos de s. 31.5 de dicha Ley.”
- El 3^{er} párrafo analiza las excepciones de demandas por requerimiento judicial y enumera los siguientes dos casos en que se aplican excepciones: 1) si el quejoso puede establecer la contravención de una aprobación, regulación o certificado de descontaminación o 2) si el quejoso puede demostrar que un certificado en su totalidad es nulo y sin efecto. En apoyo de estas dos excepciones el texto se refiere a la nota de pie 330, que cita la s. 19.7 de la QEQA. La s. 19.7 de la QEQA, sin embargo, únicamente especifica el primer caso de excepción. Ello requiere corrección.

Pág. 87, 1^{er} párrafo y nota de pie, sección 6.6.2.1.1

La tercera oración del último párrafo se refiere al límite de dos años para presentar cargos, con una excepción para infracciones relativas a residuos peligrosos. La nota al pie asociada con esta información se refiere al artículo 110.1 de la Ley sobre la Calidad del Medio Ambiente de Quebec, que prevé otra excepción. Para evitar una presentación errónea del artículo en cuestión, por tanto, el subrayado debe agregarse a la oración mencionada:

“Los procedimientos penales se pueden presentar dentro de los dos años posteriores a la comisión del delito, salvo en casos de representación falsa o delitos relativos a residuos peligrosos, para los cuales se pueden presentar procesos ...”.

Pág. 88, 1^{er} párrafo, sección 6.6.2.1.2

Es recomendable sustituir la palabra “Ministerio” por “Ministro”, puesto que es él quien tiene las facultades para imponer los diversos requisitos;

Pág. 89, 1^{er} párrafo

La palabra “Ministerio” debe sustituirse por “Ministro”.

Respecto del memorando de entendimiento entre Quebec y la Asociación de la Industria Forestal de Quebec: *“La discusión sobre si un acuerdo de esta naturaleza, entre una asociación de industriales y un ministerio del gobierno sobre el ejercicio de la dependencia de facultades estatutarias o reglamentarias, se aplicaría a establecimientos industriales en lo individual rebasa los objetivos del presente expediente de hechos.”* Por la misma razón, el párrafo que sigue al enunciado debe borrarse (es decir el 2^o párrafo).

Pág. 90, primer párrafo, sección 6.6.2.2

La lista de parámetros cubiertos por las normas de Quebec es incompleta. Deben agregarse hidrocarburos y policlorobifenilos (PCB).

Pág. 90, último párrafo, 6.6.2.2

La redacción es inexacta y debe modificarse como sigue: “...ss. 25-33 establece límites promedio y diarios calculados multiplicando la producción promedio por el factor promedio o diario de kg/ton de producción, para TSS,”

Pág. 91, segundo párrafo

La siguiente redacción debe cambiarse en dos lugares:

Primera oración: agregar “diaria” antes de “descarga”: “El reglamento de Quebec establece límites a la descarga diaria de sólidos suspendidos...”

Cuarta oración: sustituir “debe ... ser” por “es”: “el RPR es normalmente mayor que la tasa promedio de producción para 30 días.”

Sexta oración, sustituir con lo siguiente: “El resultado es que, como la tasa de producción de referencia suele ser más alta que la producción promedio y la norma aplicable es 15 % menor que la norma federal, las descargas diarias permitidas de SST conforme a los reglamentos de Quebec son más bajas y más estrictas que los del PPER.”

Pág. 116, 4º párrafo

Es inexacto señalar que no hay una necesidad importante de manejo y disposición de lodos. Las cantidades por procesar son muy grandes y la generación de lodos, aunque menor que las de otros tipos de procesamiento biológico, requiere de un manejo adecuado en el ámbito de cuenca. De otro modo no pueden cumplirse las normas sobre efluentes TSS.

Pág. 121, 3er párrafo y cuadro 8, sección 8

El Secretariado describe una vez más el borrador de estrategia de 1993 (véase el comentario en la sección 6.5.2.1).

Pág. 158, cuadro 13

El cuadro muestra con claridad que el incumplimiento disminuyó de modo notable no solamente en 1999 sino también en 1997, con mejorías continuas posteriores.

Pág. 161, 1er párrafo, 2ª oración

Debe revisarse la siguiente oración: “La muestra de trucha falló... *Ley de Pesca*.” En su forma actual no tiene sentido.

Pág. 173, sección 8.4.6

La nota 620 indica que una carta de advertencia de Environment Canada fue enviada a AV Cell el 20 de agosto de 1999 respecto de una muestra recolectada en mayo de 2000. Debe cambiarse la fecha de la advertencia al 20 de agosto de 2000.

Pág. 178, sección 8.5.3

En el punto 8.5.3 se indica que los lodos primarios y secundarios se esparcen. En los años en cuestión los lodos de esta fábrica se usaron en composta o en suelo agrícola.

Pág. 180, cuadro 19

El título del cuadro debe cambiarse para reflejar excedencias de límites diarios.

Pág. 181, sección 8.5.5

“El informe de segundo ciclo de MEE de la fábrica Tembec Saint-Raymond señala:” La oración debe clarificarse sustituyéndola con: “El informe de segundo ciclo de MEE enviado a Environment Canada por la fábrica Tembec Saint-Raymond señala:”

Pág. 182, 4º párrafo, sección 8.5.6

“El 7 de julio de 2000 los inspectores de Environment Canada recibieron una solicitud de investigación en términos del PPER respecto de presuntas infracciones en la fábrica Tembec Saint-Raymond en diciembre de 1999 y enero de 2000”. La oración debe clarificarse sustituyéndola con: “El 7 de julio de 2000 los inspectores de Environment Canada una solicitud de investigación en términos del PPER respecto de presuntas infracciones en la fábrica Tembec Saint-Raymond en febrero de 2000. Más tarde se agregaron otras infracciones al expediente de la investigación.”

Pág. 185, sección 8.6.1

Se menciona que Arbec Forest Products opera la fábrica de pulpa. De hecho, el operador es Katahdin pâte Québec Inc. Katadin Pulp Québec Inc. tiene un acuerdo de arrendamiento con Arbec Forest Product Inc. nuevo nombre corporativo de Uniforêt Inc.

Pág. 187, cuadro 21, sección 8.6.4

Respecto de *Daphnia*, el cuadro implica que existe un requisito de descarga asociado con la prueba de toxicidad. No existe requisito federal de descarga para tal efecto. Existe, más bien, una obligación de seguimiento acelerado en términos de pruebas ulteriores. Debe, por tanto, incluirse una nota en el cuadro para dejar eso en claro.

En este cuadro, se indica una descarga de 2,820 kg de DBO para el 28 de febrero de 2000. Dicha descarga se encuentra dentro de los límites diarios de DBO; puesto que no constituye una excedencia, debe eliminarse del cuadro.

El título del cuadro 20 debe corregirse para reflejar límites diarios.

Pág. 189, 2ª oración, sección 8.6.7

“El estudio de MEE de 2002 de Environment Canada señala:” debe sustituirse por: “El informe de MEE de 2002, producido por la fábrica y presentado a Environment Canada, señala:”

Pág. 190, 4º párrafo, sección 8.6.6

La carta se refiere a las excedencias en 2000 y no en 2001. Debe cambiarse a 2000 [*Error sólo en la versión en francés*].

Pág. 194, cuadro 22, sección 8.7.4

El título del cuadro debe cambiarse para reflejar las excedencias de los límites diarios.

En este cuadro se indica una descarga de 2,182 kg de DBO para el 27 de octubre de 2000. Puesto que dicha descarga está dentro de los límites diarios de DBO, debe eliminarse del cuadro.

Pág. 197, sección 8.7.5

“El estudio de MEE de 2002 de la fábrica Fjordcell señala:” debe sustituirse por: “El informe de MEE de 2002, relativo a Fjordcell y presentado a Environment Canada, señala”.

Pág. 197, sección 8.7.6

La fábrica presentó un plan correctivo en marzo de 2001 y no en agosto de dicho año. Este plan de acción fue presentado al gobierno provincial luego de una notificación de infracción presentada en febrero de 2001 sobre excedencias en 2000.

Pág. 199, 1^{er} párrafo, sección 8.7.6

El siguiente enunciado es incorrecto y debe eliminarse; además, los números del cuadro se refieren erróneamente a cuadros relacionados con las fábricas Tembec y Uniforêt, respectivamente:

“Ninguna de las advertencias condujo a una inspección en sitio o alguna otra acción de aplicación respecto de no cumplimiento en 2000 indicado en los cuadros 19 y 20, previos”.

Esta oración podría sustituirse con lo siguiente: “En septiembre de 2000, el expediente de Fjordcell se envió a la sección de investigaciones de Environment Canada en relación con presuntas violaciones luego de dos advertencias. Las infracciones subsiguientes se agregaron después al expediente de la investigación”.

Pág. 226 (sólo en la versión en francés), sección 8.7.6

La fábrica Fjordcell inició operaciones en marzo de 1999. Una oración indica que el Secretariado no cuenta con información respecto del cumplimiento de los reglamentos por parte de esta fábrica antes de 1999. Debe especificarse puesto que la redacción implica que la información no se proporcionó. *[La oración no está en la versión en inglés.]*

Pág. 228 (Sólo en la versión en francés), sección 8.8.2

Procesos de producción. El “rouleau asphalté” [roofing felt] se presenta como un producto final, cuando debería decir “láminas de cartón para techado”. El uso del término *rouleau asphalté* causa confusión e implica que la aplicación del asfalto se realizó en sitio, cuando no es el caso. *[El término es correcto en la versión en inglés.]*

Pág. 201, sección 8.8.3

Debido a que el Secretariado no pudo obtener cierta información de la fábrica durante la elaboración del expediente de hechos, y con el

fin de que se presente información consistente respecto de cada una de las fábricas de Quebec, el gobierno provincial proporcionó la siguiente información complementaria: En 2000, la fábrica operó un sistema de tratamiento primario que incluyó una unidad de flotación por aire disuelto y una tina de estabilización oxigenada. Este es el mismo tratamiento que se menciona en el último párrafo de la sección 8.8.7.

Pág. 228 (Sólo en la versión en francés), sección 8.8.4

Error tipográfico en la primera línea: Debe decir "DBO" y no "SBO".
[Correcto en la versión en inglés]

Pág. 203, sección 8.8.5

El siguiente párrafo no refleja la información contenida en el informe de MEE de segundo ciclo, ni refleja la información de un extracto del informe de segundo ciclo presentado por la fábrica en marzo de 2000:

"Canadá señala que, en relación con el segundo ciclo de MEE de la fábrica MPI (Compagnie J. Ford), "el efecto general del efluente de la fábrica fue de un ligero a moderado enriquecimiento de nutrientes; la adición de fósforo y nitrógeno al ambiente receptor causado por la emisión de los efluentes de la fábrica de pulpa y papel llevó al crecimiento de organismos bentónicos (organismos acuáticos invertebrados que se alojan en los sedimentos y sirven de alimento a los peces). La comunidad de dichos organismos mostró un incremento en al menos uno de los siguientes indicadores clave: abundancia, diversidad y estructura."

Ya que la información previa es incorrecta, el párrafo debe sustituirse con el siguiente enunciado: "El estudio de los datos de la comunidad bentónica indica que hay un efecto de descarga en una zona cercana expuesta, lo que resulta en una disminución en particular de la densidad de los organismos bentónicos."

Pág. 206, sección 8.9

"La información relativa a la fábrica Uniforêt ..." debe sustituirse por "la información relativa a la fábrica F.F. Soucy ...".

Pág. 234 (Versión en francés), sección 8.9.3

Error de traducción: Sustituir "estación de activación de lodos" por "estación del tipo lodos activados".

Apéndice

El personal de Environment Canada fue informado por el Secretario de que se omitirían los nombres en el expediente de hechos. Aunque no se incluyen nombres en el texto principal del informe, sí se incluyen en los apéndices. Canadá, por tanto, solicita que se eliminen los nombres.

DOCUMENTO 3

Comentarios de Estados Unidos







**(Papel con sello y membrete de la Agencia de
Protección ambiental de Estados Unidos)**

OFICINA DE ASUNTOS
INTERNACIONALES

2 de mayo de 2006

Sr. William Kennedy
Director Ejecutivo
Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental
393, rue St-Jacques Ouest, 200
Montreal, QC, H2Y 1N9

Re: Expediente de Hechos Pulpa y Papel

Estimado señor Kennedy:

Gracias por la entrega a Estados Unidos de un ejemplar del borrador del expediente de hechos de la petición SEM-02-003 (Pulpa y Papel). Estados Unidos apoya con firmeza el proceso de peticiones ciudadanas establecido en términos de los artículos 14 y 15 del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN) y aprecia la oportunidad de revisar y comentar el borrador del expediente de hechos Pulpa y Papel.

Si bien el término “expediente de hechos” no está definido ni en el ACAAN ni en la *Guía para la presentación de peticiones ciudadanas según los artículos 14 y 15 del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte*, ambas fuentes indican cuál es el objetivo de un expediente de hechos y el tipo de información que debe incluir. Un expediente de hechos debe contener una presentación imparcial a la ciudadanía de los hechos relevantes, pero no conclusiones en cuanto a si una Parte está aplicando efectivamente su legislación ambiental. Un expediente de hechos debe proporcionar al público la información que necesita para sacar sus propias conclusiones con respecto a la eficacia de dicha aplicación. Con base en estos antecedentes, Estados Unidos presenta al Secretariado los comentarios que se acompañan en torno al borrador de expediente de hechos de la Petición Pulpa y Papel.

Estados Unidos reconoce los enormes esfuerzos que exigió la elaboración del borrador del expediente de hechos Pulpa y Papel y aprecia la labor del Secretariado a este respecto.

En caso de duda en cuanto a los comentarios de Estados Unidos, sírvase comunicarse con Nadtya Ruiz: (202) 564 1391, o Daniel Flores: (202) 564 0838.

Atentamente,

(Firmado en el original)
Judith E. Ayres

Administradora Adjunta

1. Estados Unidos apoya en lo general los comentarios del gobierno de Canadá presentados en la respectiva carta de entrega. Estados Unidos desea destacar que resulta de gran importancia que, en la preparación de este y otros expedientes de hechos, el Secretariado se apegue estrictamente a los términos de la Resolución de Consejo que autoriza dicha preparación y que el Secretariado se abstenga de pronunciar opiniones legales y conclusiones en dicho expediente de hechos.

Estados Unidos deja constancia de que su apoyo general a los comentarios de Canadá no deben interpretarse como un acuerdo de Estados Unidos con cada una de las interpretaciones legales presentadas por Canadá en dichos comentarios.

2. Estados Unidos también hace los siguientes comentarios adicionales
 - A. Al igual que con expedientes de hechos previos, este borrador de expediente de hechos no debe finalizarse sin un deslinde de responsabilidades que especifique que el documento fue preparado por el Secretariado y que los puntos de vista que contiene no necesariamente reflejan los de los gobiernos de Canadá, Estados Unidos o México.
 - B. El resumen de las afirmaciones generales de los peticionarios (sección 2.1) debe modificarse de modo que incluya únicamente la caracterización de las afirmaciones legales de los peticionarios y no ofrezca o parezca ofrecer opiniones legales o conclusiones del Secretariado. En particular, el siguiente texto debe modificarse de acuerdo con las siguientes sugerencias:
 1. P. 13, Para. 3, 1.3, cambiar “destacan” por “consideran;”
 2. P. 13, Para. 4, 1.1, cambiar “los Peticionarios destacan “ por” los Peticionarios indican.”
 3. P. 14, Para. 2,1.4, cambiar “2000 y destacan” por “2000 y sugieren”
 4. P. 14, Para. 2, 1.5, cambiar “destacan” por “argumentan;”
 5. P. 14, Para. 2,1.9, cambiar “. . . pruebas, la omisión de realizar” por “... pruebas, argumentan que la omisión de realizar.”

6. P. 14, Para. 2, 1.13, cambiar “. . . infracción en términos de la Ley de Pesca” por “. . . infracción en términos de la Ley de Pesca, según los Peticionarios.”

3. Deben corregirse diversos errores tipográficos.

Con el fin de facilitar la revisión por parte de Estados Unidos el Expediente de Hechos final y mejorar los calendarios en cuanto a la decisión sobre su publicación, Estados Unidos solicita que se le proporcione una versión electrónica del Expediente de Hechos en “modo de revisión.” Estados Unidos señala, además, que como cuestión de procedimiento sus comentarios no deberán hacerse públicos a menos y hasta el momento en que se autorice la publicación en términos del ACAAN.

