



---

INFORME DE EVALUACION

CAO Evaluación para Auditoría de IFC  
CAO Cumplimiento

C-I-R1-Y10-F123  
Marzo 15, 2010

---

## Planta de Pulpa Orion, Uruguay

### Caso de la participación de IFC en la planta de pulpa Orion en Uruguay

#### *Resumen*

El proyecto Orion comprende la construcción en campo raso de una planta de pulpa kraft de eucalipto blanqueado (BEKP) en las márgenes del Río Uruguay, con capacidad anual de un millón de toneladas, en Fray Bentos, Uruguay. La CAO recibió una primera reclamación sobre este proyecto en Septiembre de 2005. Esta reclamación se relacionaba con dos proyectos de pulpa en los cuales IFC y MIGA estaban considerando invertir: Celulosas de M'Bopicua (CMB) y los proyectos Orion. El caso se cerró en 2006. La CAO recibió una segunda reclamación sobre el proyecto Orion en Agosto de 2009. La reclamación fue presentada por una asociación civil/organización no-gubernamental Argentina. Esta reclamación de 2009 expresaba preocupaciones que, según sostenían, eran atribuibles a la planta Orion, relacionadas con: emisiones fétidas, dioxinas halladas en los sedimentos del río, contaminación del río (evidenciada por inspección visual, no mediciones). Los reclamantes sostenían además que las consecuencias de las emisiones al aire y las descargas de efluentes de la planta incluían impactos en la salud de los miembros de la comunidad, así como en sus derechos legales bajo acuerdos de límites y políticas.

CAO concluye lo siguiente:

Las emisiones al aire y agua han sido abordadas totalmente por IFC durante la fase de evaluación y los monitoreos e informes demuestran que IFC se aseguró del desempeño del Proyecto comparado con los requerimientos aplicables.

- No hay indicaciones de que IFC no se haya asegurado de que la verificación independiente del monitoreo cumpliera el requerimiento aplicable de IFC.
- No hay indicaciones de que IFC no se haya asegurado de la aplicabilidad de OP 7.50.
- Este caso no cumple los criterios para una mayor investigación en forma de auditoría.

CAO cerrará este caso de evaluación sin más acciones.

---

Oficina del Asesor en Cumplimiento/Ombudsman (CAO)  
*Para la*  
Corporación Financiera Internacional (IFC)  
Agencia Multilateral de Garantía a la Inversión (MIGA)  
Miembros del Grupo del Banco Mundial

## Contenido

1. Exposición general del Proceso de Evaluación de CAO Cumplimiento
2. Antecedentes y preocupaciones que condujeron a la Evaluación
3. Alcance de la Evaluación para una Auditoría de IFC
4. Hallazgos de la CAO
5. Conclusiones de la CAO
6. Decisión de la CAO

## Acerca de la CAO

*La misión de la CAO es servir como un mecanismo de recursos justo, confiable, efectivo e independiente y mejorar la responsabilidad/rendición de cuentas social y ambiental de IFC y MIGA.*

La CAO (Oficina del Asesor en Cumplimiento/Ombudsman) es un puesto independiente que reporta directamente al presidente del Grupo del Banco Mundial. La CAO examina las reclamaciones de comunidades afectadas por proyectos de desarrollo emprendidos por los dos brazos de financiamiento del sector privado del Grupo del Banco Mundial: La Corporación Financiera Internacional (IFC) y la Agencia Multilateral de Garantía de Inversiones (MIGA).

Para mayor información sobre la CAO, por favor visitar [www.cao-ombudsman.org](http://www.cao-ombudsman.org)

### 1. Exposición general del Proceso de Evaluación de CAO Cumplimiento

CAO Cumplimiento supervisa auditorías a nivel proyecto sobre el desempeño social y ambiental de IFC/MIGA. Los propósitos de las auditorías de la CAO son asegurar el cumplimiento de Políticas, estándares, directrices, procedimientos y condiciones para la participación de IFC/MIGA y por ese medio mejorar el desempeño social y ambiental.

El foco de la auditoría de cumplimiento está sobre IFC y MIGA y cómo IFC/MIGA se asegura/n del desempeño del proyecto. En muchos casos, no obstante, será necesario examinar las acciones de los patrocinadores del proyecto y verificar resultados sobre el terreno, al evaluar el desempeño del proyecto y la implementación de medidas para cumplir los requerimientos pertinentes.

Una auditoría de cumplimiento es un proceso de verificación sistemático y documentado para obtener y evaluar objetivamente con el propósito de determinar si las actividades sociales y ambientales, las condiciones, los sistemas administrativos o la información relacionada están en conformidad con los criterios de la auditoría.

Los criterios de auditoría incluyen políticas de IFC/MIGA, estándares de desempeño, directrices, procedimientos y requerimientos cuya violación puede conducir a consecuencias adversas sociales o ambientales. Los criterios de auditoría pueden tener su origen o surgir de evaluaciones o planes sociales y ambientales, requerimientos legales y regulatorios de un país anfitrión, (incluso obligaciones legales internacionales), y las provisiones ambientales, sociales, de salud o seguridad del Grupo del Banco Mundial, IFC/MIGA, u otras condiciones para la participación de IFC/MIGA.

La CAO no tiene autoridad con respecto a procesos judiciales. La CAO no es una corte de apelaciones o un mecanismo para hacer cumplir la ley, ni es un sustituto de sistemas de tribunales internacionales o de los países anfitriones.

Una auditoría de cumplimiento puede ser iniciada como respuesta a cualquiera de las siguientes circunstancias:

- Un pedido de la alta gerencia de IFC/MIGA o del Presidente del Grupo del Banco Mundial.
- Una reclamación transferida desde CAO Ombudsman.
- A discreción de la Vicepresidente de la CAO

Antes de emprender una auditoría, CAO Cumplimiento iniciará una evaluación para determinar si debe realizarse una auditoría.

El propósito del proceso de evaluación es asegurar que las auditorías de cumplimiento sean iniciadas solamente para aquellos proyectos que hagan surgir preocupaciones sustanciales en cuanto a resultados sociales o ambientales. Las evaluaciones se limitan a los temas surgidos de los pedidos de auditorías de cumplimiento, o en casos referidos por CAO Ombudsman, a los temas relacionados con la reclamación.

Para guiar el proceso de evaluación, la CAO aplica varios criterios básicos. Estos están constituidos por una serie de preguntas para comprobar el valor de emprender una auditoría de cumplimiento, y si IFC/MIGA pueden documentar prontamente el cumplimiento.

- Existe evidencia de resultado(s) sociales y ambientales adversos potencialmente significativos, ahora o en el futuro?
- Existen indicaciones de que una política u otros criterios de auditoría podrían no haber sido cumplidos, o correctamente aplicados?
- Existe evidencia que indique que las provisiones de IFC/MIGA, cumplidas o no, no hayan provisto un nivel de protección adecuado?

En el contexto de auditorías de cumplimiento dentro de IFC/MIGA, la cuestión es si:

- Los resultados sociales o ambientales reales son consistentes con o contrarios al efecto deseado de las provisiones de las políticas.
- El no abordar temas sociales o ambientales como parte del proceso de revisión produjo resultados contrarios al efecto deseado de las provisiones de las políticas.

Una vez concluida una evaluación, el Vicepresidente Ejecutivo de IFC/MIGA, el Presidente y el Directorio del Grupo del Banco Mundial será notificado por escrito, como también los directores o gerentes departamentales pertinentes asociados con el proyecto. Si una evaluación resulta de una reclamación a CAO Ombudsman, el reclamante será también notificado por escrito, y se publicará un resumen de los resultados.

En caso de que CAO cumplimiento determine que los temas no cumplen con los criterios de evaluación, la CAO cerrará el caso.

En los casos en que la Vicepresidenta de la CAO inicie una auditoría, se presentará un memorándum explicando los fundamentos para la propuesta de auditoría al Vicepresidente Ejecutivo de IFC/MIGA. La decisión final de realizar una auditoría será tomada en consulta con el/los Vicepresidente/s Ejecutivo/s, pero a discreción de la vicepresidenta de la CAO.

Si la CAO decide iniciar una auditoría de cumplimiento como respuesta apropiada a una evaluación de cumplimiento, la CAO redactará términos de referencia para la auditoría de acuerdo con las directrices operativas de la CAO.

## **2. Antecedentes y preocupaciones que condujeron a la Evaluación**

1.El proyecto Orion comprende la construcción en campo raso de una planta de pulpa kraft blanqueada de eucalipto (BEKP) en las márgenes del Río Uruguay, con capacidad anual de un millón de toneladas, en Fray Bentos, Uruguay, por parte de OY Metsa Botnia AB de Finlandia. El costo total del Proyecto se calcula en aproximadamente \$1,2 mil millones. La inversión de la IFC fue aprobada en base a un préstamo propuesto A por cuenta de IFC y un préstamo de consorcio B por cuenta de los participantes.

2. La CAO recibió una primera reclamación sobre este proyecto en Septiembre de 2005. La reclamación de 2005 se relacionaba con dos proyectos de pulpa en los cuales IFC estaba considerando invertir: Celulosas de M'Bopicua (CMB) y los proyectos Orion. En el momento de presentar la reclamación en 2005, ninguno de los proyectos habían sido presentados por IFC para la aprobación del Directorio de IFC. La reclamación de 2005 no condujo a ningún arreglo facilitado por CAO Ombudsman. Una auditoría subsiguiente por CAO Cumplimiento concluyó en 2006 que IFC no cumplió con sus requerimientos de difusión pública cuando emitió las evaluaciones de impacto relacionadas con las dos plantas de pulpa. El caso de la CAO fue cerrado en 2006.

3. La CAO recibió una segunda reclamación sobre el proyecto Orion en Agosto de 2009. La reclamación fue presentada por la Asamblea Ambiental Cívica de Gualeguaychú, una asociación cívica/organización no-gubernamental que declara representar intereses de residentes de Gualeguaychú, una población del lado Argentino del Río Uruguay. Esta reclamación de 2009 menciona preocupaciones que ,según sostenían, eran atribuibles a la planta Orion, relacionadas con: emisiones fétidas, dioxinas halladas en los sedimentos del río, contaminación del río (evidenciada por inspección visual, no mediciones). Los reclamantes sostenían además que las consecuencias de las emisiones al aire y las descargas de efluentes de la planta incluían impactos en la salud de los miembros de la comunidad, así como en sus derechos legales bajo acuerdos y políticas **transnacionales**.

<b>Acciones de la CAO</b>	
Septiembre 2005	CAO recibe la primera reclamación sobre la propuesta de IDC/MIGA de invertir en las plantas de pulpa Orion y M'Bopicua.
Febrero 2006	CAO Cumplimiento concluyó en 2006 que IFC no cumplió con sus requerimientos sobre difusión pública cuando emitió las evaluaciones de impacto relacionadas con las dos plantas de pulpa. El caso de CAO fue cerrado en 2006.
Agosto 2009	CAO recibe una segunda reclamación, esta vez sobre la participación de IFC en la planta de pulpa de Orion.
Enero 2010	CAO Cumplimiento comisiona un proceso de evaluación para concluir si amerita una auditoría de IFC.
Marzo 2010	CAO Cumplimiento difunde el Informe de Evaluación de Cumplimiento.

### **3. Alcance de la Evaluación para una auditoría de IFC**

4. El alcance de la evaluación de cumplimiento de la CAO incluye los temas específicos enumerados abajo, que fueron presentados por los reclamantes. Los temas enumerados a continuación no reflejan necesariamente la posición de CAO Cumplimiento, sino que son declaraciones hechas por los reclamantes.
  - “percepción de olores nauseabundos causados por la emisión de gases tóxicos”. Los reclamantes sostienen que el proyecto ha violado los estándares aplicables de emisiones al aire, y ha expuesto al público a un riesgo inaceptable de olor y salud, al emitir cantidades inaceptables de gases.
  - “informe sobre dioxinas” Los reclamantes sostienen que un nivel inaceptable de dioxinas han sido detectadas en los sedimentos del río y que éstas son atribuibles al Proyecto.
  - ‘mancha en el río Uruguay”. Los reclamantes sostienen que la presencia inaceptable de una mancha blanca y algas crecidas en el río era atribuible a una descarga inaceptable de compuestos en el río por parte del Proyecto.
  - Los reclamantes sostienen que los eventos arriba informados no han sido examinados ni evaluados por IFC para proveer un nivel aceptable que garantice el desempeño del proyecto.
  - Los reclamantes sostienen que los informes de monitoreo ordenados por IFC y producidos por la entidad privada Ecometrix son parciales y cuestionables.
  - Los reclamantes declaran que lo anterior fortalece más su argumento de que IFC ha violado su OP 7,50 en las aguas internacionales al decidir participar en el Proyecto.
5. Durante una evaluación, CAO Cumplimiento evalúa si IFC/MIGA pueden documentar prontamente el cumplimiento, en el contexto de:
  - Son los resultados sociales o ambientales consistentes con o contrarios a los efectos deseados de las provisiones de las políticas?
  - El no abordar los temas sociales y ambientales como parte del proceso de revisión, ha producido resultados contrarios al efecto deseado de las provisiones de las políticas?

- La medida en que la evaluación, supervisión y monitoreo ha identificado y abordado los temas mencionados, si lo ameritaban.

6. El objetivo general de una evaluación se define como proveer respuestas a las siguientes preguntas:

- Existe evidencia de resultado(s) sociales y ambientales adversos potencialmente significativos, ahora o en el futuro?
- Existen indicaciones de que una política u otros criterios de auditoría pueden no haberse cumplido o aplicado correctamente?
- Existe evidencia que indique que las provisiones de IFC/MIGA, cumplidas o no, no hayan provisto un nivel de protección adecuado?
- Además, una evaluación debe proveer la seguridad, al presidente y al público, de que los temas identificados han sido correctamente investigados.

#### 4. Hallazgos de la CAO

7. Lo que la CAO procura comprender es cuáles son los criterios que IFC ha identificado como aplicables a las emisiones del Proyecto; cómo han sido documentados y comunicados esos criterios y cómo IFC se ha asegurado de que esos criterios se han cumplido. También es de interés determinar cómo IFC se ha asegurado de la calidad y credibilidad del monitoreo.

8. Con respecto a la medida en que la evaluación, supervisión y monitoreo de IFC ha identificado y abordado los temas presentados, el equipo de evaluación encuentra lo siguiente:

##### Emisiones al aire y credibilidad del monitoreo de emisiones

9. En este contexto, es de importancia para la CAO comprender cómo IFC ha interpretado y aplicado criterios relacionados con emisiones al aire, y específicamente las emisiones relacionadas con los olores.

10. En cuanto a la información sobre compuestos químicos específicos en las emisiones al aire de la planta y la información general sobre desempeño, la CAO encuentra que IFC se aseguró de un monitoreo y seguimiento en una medida que va más allá de los requerimientos de las directrices de IFC.

11. Las informaciones sobre emisiones de óxido de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) en los informes anuales de monitoreo, ha identificado, en ocasiones, emisiones que exceden los criterios identificados como BAT (Best Available Techniques/Mejor Técnica Disponible) por los documentos de la UE. Este criterio de emisiones se expresa como una masa de NO<sub>x</sub> por tonelada de pulpa producida. La planta Orion quema la mayor parte de la madera de desecho que no se usa para hacer pulpa y este desecho genera más energía que la requerida por la planta para producir pulpa. La energía adicional se usa para generar electricidad que luego se exporta a la red nacional. Si las emisiones de NO<sub>x</sub> asociadas con la producción de energía se excluyen del cálculo, las emisiones de NO<sub>x</sub> asociadas con la producción de pulpa están bien dentro del criterio. El Documento de referencia BAT UE (2001) apoya este método de recálculo y menciona específicamente que cuando se comparan emisiones de aire con lo que se considera BAT, "...las cifras de emisiones de proceso

se relacionan con la producción de pulpa Kraft solamente y no incluyen la emisión al aire de calderas o plantas de energía que pudieran ser empleadas para proveer energía para la producción de papel.”.

12. No hay ninguna guía específica en las políticas y directrices aplicables de IFC que defina valores estrictos o fácilmente interpretables como umbral para emisiones olorosas relacionadas con plantas de pulpa, puesto que las emisiones olorosas son uno de los parámetros más complejos de monitorear. Sin embargo, la CAO encuentra que el tema del olor está diligentemente abordado en las Evaluaciones de Impacto Acumulativo disponibles públicamente. (EIA). Esta evaluación se inició cuando existían aun planes de ubicar tanto la planta de Orion como las de CMB en las cercanías de Fray Bentos. El informe de la EIA aborda los impactos combinados de las dos plantas: con esto en mente, aun provee información relevante sobre los impactos de la planta Orion sola. IFC misma reconoce esto en la información pública disponible. La EIA concluye lo siguiente con respecto a emisiones olorosas; El Anexo C4.5 describe el análisis del efecto olor, con un efecto de 3 como umbral de detección humana. EIA declara que el olor no será detectable ni en Fray Bentos ni en Gualeguaychú durante las operaciones normales. El máximo efecto de olor predecible bajo condiciones alteradas fue de 2, apoyando la conclusión que los olores atribuidos a las facilidades no se esperaba encontrar en Gualeguaychú. Si embargo, la EIA reconoce que habría posibles olores detectables en Fray Bentos y otros lugares aledaños bajo condiciones alteradas. La parte final de la EIA no contiene ninguna discusión sobre la incertidumbre inherente a los modelos predictivos utilizados. Esta incertidumbre está tratada en las partes técnicas específicas de la EIA, y discuten la base de datos meteorológicos usada como material, así como la definición de condiciones “alteradas” y la metodología empleada para cada modelo.

13. En la buena práctica internacional, la CAO encuentra que hay una variedad de enfoques numéricos y no numéricos para evaluar el impacto de emisiones de compuestos olorosos y su potencial de causar molestias y problemas de salud. Los criterios de olor numéricos no son siempre definidos, porque la molestia de un olor en una cuestión subjetiva relacionada con la percepción del olor por cada receptor. Diferentes individuos tienen distinta sensibilidad a un compuesto o mezcla olorosa en particular; diferentes individuos responden diversamente a olores de la misma intensidad. También pueden quedar sensibilizados o desensibilizados al continuar la exposición. La detección de un olor no siempre conduce a una molestia. La molestia puede o no conducir a impactos de salud según el individuo, su comprensión y percepción del olor. La exposición a compuestos olorosos también puede o no conducir a efectos en la salud independientemente del olor percibido o molestia. Por esta razón, las evaluaciones de impacto en la buena práctica internacional a menudo se focalizan en la estimación de concentraciones probables de compuestos olorosos en la ubicación receptora, cómo estas concentraciones pronosticadas se relacionan con datos técnicos o detección de olor o umbrales de reconocimiento, y con qué frecuencia estas concentraciones pronosticadas tienen probabilidades de ocurrir.

14. La EIA presenta una evaluación completa del potencial probable de olor de las dos plantas de pulpa. Los impactos adversos pronosticados en la EIA son primariamente el resultado de emisiones durante una perturbación de la planta. Se admite en la EIA que es muy improbable que ambas plantas sufran condiciones de alteración al mismo tiempo. Uno puede razonablemente presumir que el impacto del proyecto Orion solo no sería mayor que los declarado por la EIA. Los compuestos olorosos como mercaptanos y sulfuro de hidrógeno están considerados en la EIA y las emisiones de estos compuestos se muestran en monitoreos subsiguientes como por debajo de las declaradas en la EIA y lo que se consideraría BAT. EIA claramente identifica que durante una



perturbación de la planta el olor se percibe fuera de la planta y en las poblaciones locales. La discusión de los resultados en la evaluación detallada de calidad del aire (Anexo C) también identifica que los modelos usados tienen incertidumbre y que las predicciones se basan en las presunciones de casos peores, de allí que los resultados probablemente sean sobreestimaciones.

15. Al evaluar la información sobre sucesos de olor, ésta apoya las conclusiones de la EIA, aunque hay indicaciones de que el número de sucesos esperado estaba sobreestimado en la EIA, algo que podría atribuirse a la construcción de una planta en lugar de dos, y también a que las emisiones se sobreestimaron intencionalmente. La EIA reconoce de entrada la dificultad para predecir con precisión las concentraciones de emisiones olorosas, en combinación con la percepción subjetiva de los individuos. Además la EIA pronostica que el área de playa de Ñandubaysal en Argentina, donde la mayoría de los reclamantes dicen que sintieron olor, durante las condiciones de alteración, pronosticadas como diez veces al año, particularmente en los primeros años de operación, cuando la planta sería menos estable que en los años subsiguientes. En cuanto a la exposición en la Ciudad de Gualeguaychú, la EIA dice que no estará expuesta a un cambio medible en calidad de aire. El método internacional de buena práctica de evaluación es obtener mediciones de los contaminantes pertinentes antes de comenzar la construcción de la planta, comparar éstas con los criterios de calidad del aire ambiente y luego examinar los impactos pronosticados del desarrollo, en el contexto de las concentraciones preexistentes en el ambiente y los criterios de evaluación. No es matemáticamente correcto agregar simplemente el impacto pronosticado de un desarrollo a las concentraciones existentes, excepto en unos pocos casos. La EIA admite que no había datos preexistentes disponibles. Sin embargo, la CAO encuentra que la conclusión de la EIA es razonable, pues los cambios pronosticados en el promedio anual de la calidad de aire son generalmente pequeños, en comparación con los criterios de calidad del aire; el impacto será probablemente inmedible, contra la variabilidad normal en las concentraciones del ambiente. La EIA además sostiene que la concentración de olor en la ciudad de Gualeguaychú será más baja que el umbral de detección, y concluye que no se detectarán olores. Dado que los informes de olores en la Ciudad de Gualeguaychú son atribuibles a la planta, esta conclusión parece estar subestimada.

16. Sin embargo, la CAO encuentra que la incertidumbre incluida en el modelo y la naturaleza subjetiva de definir un olor está identificada y abordada en las partes técnicas de la EIA.

17. Como se dijo antes, la EIA reconoce que un olor detectable era posible en Fray Bentos y otros lugares fuera del sitio, como Ñandubaysal en Argentina, en condiciones de alteración.

18. La CAO nota que en la presentación de IFC al Directorio, IFC declara que en condiciones operativas de rutina las emisiones olorosas de la planta no se detectarán en ninguna de las orillas del Río Uruguay, y que solamente durante la convergencia de condiciones alteradas y meteorológicas de la operación de la planta de pulpa se detectará olor en la vecindad de la planta, pero no en las ciudades de Fray Bentos, o Gualeguaychú en Argentina.

19. La CAO encuentra que la información al Directorio, en el párrafo anterior, no está completamente apoyada por el Estudio de Impacto Acumulativo (EIA). Durante las discusiones entre la CAO y IFC como parte de esta evaluación, la IFC indicó que, antes de la presentación formal de la propuesta de inversión, hubo varias discusiones con miembros del Directorio, en las cuales el olor y sus impactos potenciales fueron extensamente considerados. La CAO no puede sino concluir que no ve, ni le han presentado, ningún fundamento técnico que apoye la declaración hecha al Directorio.



## Emisiones al agua

20. En este contexto es de interés para la CAO comprender cómo IFC ha interpretado y aplicado criterios relacionados con la descarga al agua, y específicamente las emisiones que pueden considerarse relacionadas con la presencia de dioxinas, y la “mancha blanca”, una de las razones de la reclamación.

21. La EIA resumió los datos disponibles sobre la concentración de varios compuestos presentes en el río que pueden ser emitidos en los efluentes de la planta. Esto establece una línea base para la comparación con los criterios de evaluación y para evaluar el impacto de la operación de la planta. Los criterios para una gran cantidad de contaminantes fueron identificados en lugares nacionales e internacionales, incluso WBG, la USEPA y lo que se define como BAT en la UE.

22. Las Dioxinas (tetra-cloro-dibenzo-dioxinas, o TCDDs) y furanos (tetra-cloro-dibenzo-furanos, o PCDFs) son un grupo de 210 compuestos similares, cada uno de los cuales se llama congénere. No todos los congéneres tienen la misma toxicidad para los seres humanos o el medio ambiente. Algunos son miles de veces menos tóxicos que otros. La mayoría no son tóxicos y la convención internacional es que solamente 17 congéneres son suficientemente tóxicos como para ser una preocupación para la salud humana o para el medio ambiente.

La toxicidad se relaciona con el congénere más tóxico para los humanos: 2,3,7,8-TCDD (una dioxina) a la cual se le asigna una toxicidad de 1. Los datos sobre concentraciones de dioxinas y furanos pueden entonces ser reportados de dos maneras: i) como el número medido puro (que puede luego sumarse y dar una masa total de dioxina/furano, pero sin indicar la toxicidad general o importancia), o ii) multiplicando la medición pura por la toxicidad de cada congénere (y luego sumar para obtener una sola cifra que se relacione con la toxicidad general de la mezcla presente de dioxinas y furanos).

La EIA discute los diversos métodos y emplea un método internacionalmente aceptado para medir toxicidad: las concentraciones, al corregirse por toxicidad, se expresan en unidades pertinentes (p.ej. pg/L para agua, ng/m<sup>3</sup> para aire) incluso “I-TEQ” que denota Internacional Tóxico Equivalente. Es importante reconocer que una concentración de p.ej. 50 picogramos por litro (pg/L) de un congénere con una toxicidad de p.ej. 0,001 tendría una concentración de 0,05 pg/L I-TEQ (ó sea 50 x 0,001); si la toxicidad del congénere fuera 1, entonces la concentración sería 50 pg/L ITEQ. Si bien la toxicidad de los congéneres no es la misma para todos los organismos, es importante interpretar las concentraciones reportadas correctamente y en relación con su toxicidad; muy altas concentraciones de congéneres no tóxicos no deberían causar preocupación.

23. Los criterios de evaluación de dioxinas y furanos se discutieron en la EIA. La legislación Uruguay no especifica criterios para dioxinas o furanos para la calidad del agua del río o efluentes líquidos (fin de cañería) La EIA reporta el estándar USEPA para agua potable para 2,3,7,8-TCDD de 30 pg/L, esto es para el congénere específico, no el valor I-TEQ ni la suma de todos los dioxinas/furanos. La EIA también discute criterio USEPA para calidad del agua de 0,005 pg/L para la protección de personas consumidoras de pescado. Esto se describe en la EIA como bien por debajo de los límites de detección y es, otra vez, específico para el congénere 2,3,7,8-TCDD.

24. Al considerar lo que constituye BAT para la planta en términos de concentraciones de dioxinas y furanos en efluentes, el Informe de Monitoreo Anual de IFC (AMR) reporta la dioxina (TCDD) BAT como 15 pg/L y el furano (TCDF) BAT como 50 pg/L. Los datos medidos reportados en el

AMR 2008 (Abril 2009) confirman que la concentración de efluentes de dioxinas y furanos estaban por debajo de los límites de detección en todos los casos (1 pg/L) excepto una muestra de 2,1 pg/L para furanos.

25. Con respecto a dioxinas y furanos, la EIA presentó un resumen de calidad de agua en áreas cercanas a la ubicación propuesta de la planta de pulpa, en el Río Uruguay, basado en diversas fuentes de literatura. Varias dioxinas y furanos se encontraron en el muestreo de 2005 y sus concentraciones no-I-TEQ iban de “no detectada” (definida como 0,2 a 2,0 picogramos por litro (pg/L) a 50 pg/L. Debido a que las dioxinas/furanos hallados en la muestra con la lectura más alta (de 50 pg/L) no era el congénere más tóxico, la concentración expresada en unidades I-TEQ era de 0,31 pg/L.

26. La EIA reporta que se analizaron sedimentos del río como parte de la EIA de Botnia, en varios lugares, incluso cerca de Nuevo Berlín, Fray Bentos y en la Bahía Yaguareté. La Comisión Administrativa del Río Uruguay (CARU) reporta en la EIA como habiendo registrado concentraciones de sedimentos de metales y compuestos orgánicos, que indicaban buena calidad de sedimentos pero con algunas concentraciones locales altas de metales, particularmente río abajo de centros urbanos.

27. Las concentraciones de dioxinas y furanos en muestras de peces fueron también reportadas en la EIA como por debajo de los niveles que requieren asesoría para el consumo de pescado, según definen la USEPA y la UE. Esto se toma como una indicación de que la calidad del agua del río es razonable.

28. La EIA estima que las concentraciones de dioxinas y furanos en efluentes de la planta será pequeña (menos de  $2,5 \times 10^{-10}$  kg/Adt, equivalente a 0,25 microgramos ( $\mu\text{g}$ )/Adt) y resume varios estudios que consideran los efluentes de otras plantas de pulpa similares para justificar esta conclusión. El modelado del destino de las dioxinas en efluentes es realizado en la EIA y concluye que el impacto de efluentes en la calidad del agua del río será probablemente indetectable en relación con las concentraciones existentes en el río.

29. Los AMRs publicados hasta ahora (sobre 2007 y 2008) también dan datos sobre concentraciones de dioxinas y furanos en el agua del río. Todos los datos recabados están por debajo del límite de detección, según informa IFC. No se incluyen datos directos sobre calidad de sedimentos en los AMRs. El trabajo emprendido por el Instituto de Tecnología Industrial Argentino (INTI) y el Laboratorio Tecnológico Uruguayo (LATU), informado en la prensa y resumido en el AMR 2008, anota que el monitoreo de sedimentos después de la puesta en marcha de la planta de Botnia indicaba que no ha habido ningún cambio en la calidad del agua ni en los sedimentos.

#### Garantía del IFC sobre la calidad y credibilidad del monitoreo

30. No hay ningún requerimiento estricto de IFC sobre el monitoreo independiente de terceros que CAO encuentre aplicable a esta inversión. No obstante, el Procedimiento de Revisión Ambiental y Social (ESRP) establece “Para proyectos de Categoría A, el contrato de inversión requiere que la compañía del proyecto cumpla las condiciones estipuladas en el Plan de Acción Ambiental (PAA) acordado. IFC también requiere que los informes anuales de monitoreo ambiental y desempeño para proyectos de Categoría A sean completados o verificados en cuanto a su exactitud por un consultor independiente aceptable para IFC.” En este caso, IFC se comprometió pública y voluntariamente a una verificación independiente por terceros, de los informes de monitoreo, que va más allá de los requerimientos de ESRP. La CAO señala que el compromiso de IFC era con la

verificación independiente de informes de monitoreo, no con un monitoreo independiente; una importante distinción.

31. La CAO encuentra que IFC condujo un importante proceso de licitación para seleccionar el cuerpo de monitoreo por terceros. El proceso independiente de adquisición limitó la capacidad de IFC para elegir libremente la entidad de monitoreo, y el proceso terminó con la elección de la compañía Ecometrix. IFC admite su preocupación por la percepción pública cuando la misma compañía que realizó el estudio de impacto acumulativo (la EIA) fue elegida para la verificación del monitoreo.

#### Aplicabilidad del Procedimiento Operativo 7.50 de IFC, aguas internacionales

32. IFC sostiene que su evaluación de la predicción del desempeño de la planta de pulpa era correcta, y que el desempeño real reportado confirma esto. Por ello, aunque el efluente de la planta es detectable a corta distancia del difusor del lado uruguayo, el efluente es indistinguible de la línea base de agua del río, a tal punto que el efecto de la planta de pulpa en la calidad del agua del río es indetectable en el límite internacional. Esto lleva a IFC a la conclusión de que el proyecto no tiene efectos adversos en las aguas internacionales.

33. Además, IFC declara que aparte de su evaluación internacional, se han asegurado de la aplicabilidad de OP 7.50, comisionando una evaluación independiente antes de la presentación al Directorio, como se requiere en el procedimiento. Esta evaluación fue incluida en la presentación al Directorio.

34. La CAO encuentra que dada una interpretación estricta de OP 7.50, hay validez en los argumentos y en la posición de IFC.

### **5. Conclusiones de la CAO**

35. En cuanto a:

- la medida en que IFC identificó criterios de emisión aplicables al Proyecto;
- cómo se documentaron y comunicaron estos criterios; y
- cómo se aseguró IFC a través de supervisión y monitoreos de que estos criterios fueron cumplidos;

La CAO concluye lo siguiente:

36. Las emisiones al aire, incluso las emisiones olorosas, han sido abordadas enteramente durante la fase de evaluación, y el monitoreo e informes demuestran que IFC se aseguró de que el desempeño de los Proyectos cumpliera los criterios aplicables de IFC. La CAO no encuentra ninguna indicación de incumplimiento por parte de IFC ni cómo se aseguró del desempeño del Proyecto y su cumplimiento de los criterios aplicables de IFC. La CAO por lo tanto concluye que IFC se aseguró del desempeño del proyecto con los requerimientos aplicables de IFC.

La CAO concluye que la EIA parece haber pronosticado correctamente las emisiones durante las operaciones normales. La CAO concluye que la EIA parece haber sobreestimado el número de situaciones de condiciones alteradas, y en las partes finales, dados los informes sobre olores en la Ciudad de Gualeguaychú atribuibles a la planta de pulpa, ha subestimado el área potencial de olor detectable, bajo ciertas condiciones alteradas. No obstante, dada la información disponible en la EIA sobre las incertidumbres inherentes a la predicción de efectos del olor, la CAO concluye que

esto no constituye una falla en cómo IFC se aseguró del desempeño del proyecto, antes de la inversión, ni en la garantía y respuestas de IFC a los informes sobre el desempeño real, una vez que la planta fue puesta en servicio.

37. Las emisiones al agua han sido enteramente abordadas durante la fase de evaluación, y el monitoreo e informes demuestran que IFC se aseguró del desempeño del proyecto en los requerimientos aplicables. La documentación demuestra que IFC hizo el seguimiento de todos los informes de monitoreo, incluso evaluando informes específicos y abordando las preocupaciones presentadas por partes interesadas externas. La CAO no ve ninguna indicación de falla de parte de IFC ni en cómo se aseguró del desempeño del Proyecto y su cumplimiento de los criterios aplicables de IFC. La CAO por lo tanto concluye que IFC se aseguró del desempeño del proyecto con los requerimientos aplicables de IFC.

38. No hay ninguna indicación de que IFC no se haya asegurado de que la verificación independiente del monitoreo cumpliera los requerimientos aplicables, y adicionalmente, cumpliera el compromiso público de comisionar una verificación independiente del monitoreo del desempeño de la planta de pulpa.

39. No hay indicaciones de que IFC no se haya asegurado de la aplicabilidad de OP 7.50.

40. La CAO señala que en la presentación de IFC al Directorio, IFC declara que solamente durante la convergencia de condiciones meteorológicas y alteradas específicas de las operaciones de la planta de pulpa, se detectará el olor en la vecindad de la planta, pero no en las ciudades de Fray Bentos o Gualeguaychú en Argentina. La CAO encuentra que esta declaración no está enteramente apoyada por la Evaluación de Impactos Acumulativos (EIA). Sin embargo, dada la información disponible en la EIA pública, la CAO concluye que esto no constituye una falla en cuanto a cómo IFC se aseguró del desempeño de los proyectos antes de la inversión, y que no cumple los requerimientos de la CAO para ameritar una auditoría de la participación de IFC en el Proyecto.

## **6. Decisión de la CAO**

41. La CAO no halla que este caso cumpla los criterios para mayor investigación en forma de una auditoría de la participación de IFC en la Planta de Pulpa Orion, ni halla que una auditoría sea una respuesta apropiada a los temas presentados.

42. En base a las anteriores conclusiones, la CAO cerrará este caso sin más acciones.