

**Programa de Modernización de la Institucionalidad
para la Gestión y Planificación Ambiental
(Préstamo 1886/OC-UR, UR-L1033)**

Evaluación Final

Autora: Romina Ordoñez^(*)

Julio, 2013

(*) La autora es Economista, Magister en Políticas Públicas y estudiante de Doctorado de Economía Agropecuaria y de los Recursos Naturales de la Universidad de Maryland (EE.UU). Mails de contacto: romiordonez@gmail.com/rominao@umd.edu

ACRONISMOS

AAE	Autorización Ambiental Especial
AAO	Autorización Ambiental de Operación
AAP	Autorización Ambiental Previa
ADI	Autorización de Desagüe Industrial
CTDP	Contrato Temporal de Derecho Público
DCDA	División Control y Desempeño Ambiental
DECA	División Evaluación de la Calidad Ambiental
DEIA	División Evaluación de Impacto Ambiental
DGS	Dirección General de Secretaría
DINAGUA	Dirección Nacional de Agua
DINAMA	Dirección Nacional de Medio Ambiente
DINOT	Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial
EAE	Evaluación Ambiental Estratégica
EIA	Evaluación de Impacto Ambiental
IAO	Informe Ambiental de Operación
IED	Inversión Extranjera Directa
IM	Intendencia Municipal
IMM	Intendencia Municipal de Montevideo
MGAP	Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca
MIEM	Ministerio de Industria, Energía y Minería
MVOTMA	Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente
OSE	Obras Sanitarias del Estado
OT	Ordenamiento Territorial
SAAP	Solicitud de Autorización Ambiental Previa
SADI	Solicitud de Autorización de Desagüe Industrial
VAL	Viabilidad Ambiental de Localización

INDICE

I. DESCRIPCION DEL PROGRAMA	4
II. OBJETIVO Y ALCANCE DE LA EVALUACION	5
III. PERTINENCIA DEL PROGRAMA	5
A. Evolución de la inversión.....	6
B. Concentración de la gestión ambiental bajo el MVOTMA en la legislación	6
C. Evolución del volumen de trabajo de DINAMA	7
D. Evolución de los recursos financieros de DINAMA.....	14
IV. VALORACION DEL DISEÑO DE LA OPERACION.....	15
V. EJECUCION DEL PROGRAMA: DEFINICIONES, FORTALEZAS Y DEBILIDADES	16
A. Definiciones del proyecto en torno a la estrategia de ejecución.....	16
B. La ejecución en la práctica.....	17
VI. EVALUACIÓN DE LOS PRODUCTOS ALCANZADOS.....	18
A. Cumplimiento de las metas de productos en el marco lógico original	18
1. Componente 1: Reingeniería de instrumentos de gestión ambiental.....	18
2. Componente 2: Sistema Nacional Ambiental (SNA)	26
B. Incorporación de nuevas actividades	28
C. Evolución de los recursos humanos de DINAMA y el rol del Programa.....	29
VII. RESULTADOS DEL PROGRAMA	30
VIII. CONCLUSIONES.....	34
IX. RECOMENDACIONES.....	36
X. BIBLIOGRAFIA.....	39
XI. ANEXOS	40
Anexo 1: Datos básicos del Programa	40
Anexo 2: Personas entrevistadas	41

I. DESCRIPCION DEL PROGRAMA

- 1.1 El 25 de septiembre de 2007 la República Oriental del Uruguay firmó el contrato de préstamo 1866/OC-UR con el BID para cooperar en la ejecución del Programa de Modernización de la Institucionalidad para la Gestión y Planificación Ambiental (ver el Anexo 1 con la información básica del programa).¹ El Programa tuvo su primer desembolso en diciembre de 2007 y se espera concluir la ejecución en diciembre de 2013.
- 1.2 La finalidad del Programa fue “contribuir a una gestión ambiental eficiente, orientada a garantizar la calidad ambiental, la viabilidad ambiental de los procesos productivos, y la competitividad ambiental del país”. El propósito fue “fortalecer la capacidad técnica y operativa de las principales instituciones a cargo de la gestión ambiental del país”. Por su parte, los dos objetivos del Programa fueron: “(i) mejorar la eficiencia de la gestión ambiental del país en la aplicación de la normativa de evaluación y control de impactos ambientales de los emprendimientos de desarrollo; e (ii) implantar un sistema nacional ambiental en el que participen organismos públicos y privados, encabezado por una institución moderna y eficiente”.
- 1.3 El proyecto buscaba mejorar la gestión pública en el sector ambiental para así contribuir a la mejora de la competitividad del país frente a mercados que valoran la calidad ambiental de la producción, a la preservación del medio ambiente, y a la solución de cuellos de botella que afectaban la inversión y la generación de empleo. En el documento de préstamo se afirmaba que el marco legal para la gestión ambiental en Uruguay era bastante completo, aunque excesivamente ambicioso para la capacidad de ejecución que tenían por entonces sus órganos de aplicación. El documento también destacaba que el aparato institucional ambiental presentaba restricciones que limitaban “su eficacia como contralor de la calidad y promotor de la competitividad ambiental del país”.
- 1.4 Para alcanzar los mencionados objetivos, se estipularon dos componentes: “(i) reingeniería de instrumentos de gestión ambiental prioritarios, dirigido a atender necesidades urgentes detectadas como cuellos de botella de la gestión ambiental en Uruguay – en particular el sistema de evaluación de impacto ambiental, la emisión de autorizaciones y permisos, la operación de instrumentos de control y fiscalización, y el desarrollo de instrumentos de apoyo; y (ii) diseño, promoción y consulta, e inicio de la operación de un nuevo Sistema Nacional Ambiental con los ajustes y mejoras introducidas en la fase de consulta con las autoridades”.
- 1.5 Se estableció que el organismo executor del Programa sería el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) y la coordinación general quedaría a cargo de la Dirección General de Secretaría (DGS) del MVOTMA. El apoyo del proyecto se dirigiría particularmente a dos de las Direcciones Nacionales del MVOTMA, la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA, la cabeza de la gestión ambiental en el país) y la Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial (DINOT). La DINAMA sería el foco principal del Programa, y el apoyo se concentraría en 3 de sus Divisiones: la División de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA), la División de

¹ En lo que sigue de este documento, se hace referencia al Programa que se evalúa (1066/OC-UR) como “el programa” o “el proyecto”.

Control y Desempeño Ambiental (DCDA) y la División de Evaluación de la Calidad Ambiental (DECA).

- 1.6 El Programa constituyó el principal apoyo extra-presupuestario que tuvo DINAMA durante el período de su ejecución.

II. OBJETIVO Y ALCANCE DE LA EVALUACION

- 2.1 El objetivo del presente informe es evaluar el proyecto UR-L1033 apuntando a establecer los logros alcanzados así como los problemas u obstáculos encontrados durante la ejecución. Esta evaluación será también útil en el contexto de la preparación de la segunda fase del programa del BID.
- 2.2 Para alcanzar este objetivo, en primer lugar, se analiza la pertinencia del programa en tanto apuntó a apoyar a una institución que necesitaba ser fortalecida. En segundo lugar, se hace un breve análisis sobre el diseño de la operación y luego se presentan algunas características –fortalezas y debilidades- de la ejecución. Posteriormente, se evalúa el alcance de las metas de productos del programa estipuladas en el marco lógico original, y se analizan otros productos alcanzados que fueron definidos durante la ejecución. En esa sección se presenta un análisis específico sobre la evolución de los recursos humanos de la institución, por ser un área en la que el programa tuvo un rol determinante. Luego, se analizan los resultados del programa, a través de una serie de indicadores de resultados que fueron definidos y estudiados durante el proceso de elaboración de esta evaluación. Por último se presentan las conclusiones del informe y una serie de recomendaciones para la siguiente fase de operación.
- 2.3 El programa se encuentra en sus últimos meses de ejecución; se espera que concluya en el último trimestre del 2013. La ventaja de realizar la evaluación durante la primera mitad del 2013 es que permitió extraer lecciones aprendidas y recomendaciones que contribuyen al diseño de una siguiente fase del programa. No obstante, dado que el programa actual aún tiene por desembolsar aproximadamente el 30% del total, esta evaluación debió hacer un corte en el análisis de lo logrado (que fue mayo del 2013), lo cual dejó afuera los productos y resultados que pueda alcanzar el programa hacia su conclusión. Debido a esto, se hará una actualización de los productos y resultados alcanzados una vez que el programa haya concluido sus desembolsos.

III. PERTINENCIA DEL PROGRAMA

- 3.1 En esta sección se analiza la pertinencia del proyecto teniendo en cuenta la evolución durante los años de ejecución del proyecto (2008-2013) de una serie de variables relacionadas con los servicios de gestión ambiental en el país, tanto desde el lado de su demanda como de su oferta. Estas variables son: el entorno macroeconómico (en particular el comportamiento de la inversión); los cambios legislativos que impactaron en las funciones que pasó a concentrar el MVOTMA, ejecutor del proyecto; la evolución de la carga de trabajo de DINAMA, representada por solicitudes de trámites ambientales ingresadas durante el período; y la evolución de los recursos financieros del MVOTMA en general y de DINAMA en particular.

A. Evolución de la inversión

- 3.2 Al momento del diseño del proyecto, se consideró que era necesario contar con un sistema de gestión ambiental eficiente debido a la modernización de la economía uruguaya que ya se hacía evidente, tanto en términos de cambios en la importancia económica de nuevos sectores de actividad (como la minería, la celulosa, la explotación forestal, la pesca), como de diversificación de las fuentes de inversión, con un crecimiento sin precedente de la inversión extranjera. Se estimó que estas tendencias se traducirían en un mayor número de proyectos de inversión –y de una mayor complejidad- que requerirían ser autorizados y controlados por DINAMA para preservar al país de impactos ambientales no deseados, aumentando considerablemente la carga de trabajo de esa entidad.
- 3.3 Esta caracterización de la economía uruguaya y de sus consecuencias para DINAMA que hacía la propuesta de préstamo en el 2007 no hizo sino acentuarse durante los años de ejecución del Programa (2008-2013), como se muestra en las subsecciones siguientes. Desde 2008 Uruguay transitó el período de mayor captación de inversiones extranjeras de su historia, lo cual llevó a que la inversión extranjera directa (IED) en términos del PBI aumentara de un promedio de 2,8% en el período 2001-2004 a 6% en 2005-2011, posicionando a Uruguay como el segundo mayor receptor de inversiones en relación al PBI en América del Sur (después de Chile). Esto ha llevado a que en 2011 el stock de IED totalizara US\$ 15.160 millones, lo que representa un 32% del PBI, uno de los ratios más altos de la región (Uruguay XXI, 2012). Las razones que explican esta evolución se relacionan con el hecho de que Uruguay cuenta con un marco normativo que promueve fuertemente la inversión, y que además presenta indicadores de clima económico, y estabilidad política y social que lo colocan entre los primeros puestos de Latino América.
- 3.4 La IED productiva que ingresó a Uruguay durante los años de ejecución del proyecto se concentró principalmente en los sectores construcción, agrícola, forestal e industria manufacturera, todos con potencial de generar un alto impacto ambiental. Además, la IED trajo al país en los últimos años mega-proyectos de inversión como la planta de celulosa de Montes del Plata (US\$ 2.600 millones) y el proyecto de minería de Aratirí (US\$ 3.000 millones) que, por su complejidad, implicaron una carga de trabajo extraordinaria para DINAMA.
- 3.5 Esta situación que atravesó el Uruguay durante la ejecución del Programa confirma la pertinencia del proyecto en tanto apuntó a fortalecer la cada vez más exigida gestión pública ambiental, a través del apoyo a una institución con cada vez más responsabilidades y que fue recibiendo cada vez más demandas por parte del sector productivo.

B. Concentración de la gestión ambiental bajo el MVOTMA en la legislación

- 3.6 En 1990, con la aprobación de la ley 16.112, Uruguay optó por un modelo de gestión ambiental que colocó a la agencia cabeza de sector, la DINAMA, bajo el Ministerio de Vivienda (MVOTMA). Desde entonces se ha dado un proceso de consolidación de la gestión ambiental bajo el MVOTMA. En el año 2000, la Ley 17.283 General de Protección del Medio Ambiente estableció los principios de la política nacional ambiental, destacando la transectorialidad de la gestión ambiental y la importancia de la integración y coordinación de los sectores público y privado involucrados. Esta ley también otorgó al

MVOTMA competencias en biodiversidad y bioseguridad, y la Ley 17.234 (también del año 2000) dispuso que la política nacional referida a las áreas naturales protegidas recayera en él.

- 3.7 Posteriormente, durante los años de ejecución del Programa y en paralelo al marcado crecimiento de la inversión en el país, la ley de ordenamiento territorial (Ley 18.308 de 2008) y su reglamentación (2009) establecieron la planificación ambientalmente sustentable entre los principios rectores del ordenamiento territorial y dispusieron que el MVOTMA aprobaría los instrumentos de ordenamiento territorial, los cuales deberían incorporar la evaluación ambiental estratégica (EAE) como elemento obligatorio. También, la Ley 18.610 (2009) dispuso que correspondería al MVOTMA proponer la Política Nacional de Aguas e introdujo la noción del manejo integrado del agua, ambiente y territorio. Actualmente, el Parlamento está estudiando un proyecto de ley por el cual se crea el Instituto Uruguayo de Meteorología (INUMET) bajo la órbita del MVOTMA.
- 3.8 Esto muestra que durante la ejecución del Programa se fortaleció aún más el rol del MVOTMA como aglutinador de la gestión ambiental, confirmando la pertinencia del proyecto en tanto buscó apoyar el fortalecimiento y la modernización de este Ministerio, y particularmente de DINAMA, cabeza de sector.

C. Evolución del volumen de trabajo de DINAMA

- 3.9 Durante el período de ejecución del Programa (2008-2013), DINAMA vio sustancialmente incrementada su carga de trabajo. Si se analiza la evolución de algunos de sus instrumentos de gestión más importantes, se observa un marcado incremento en la mayoría de los trámites ingresados. Por ejemplo, bajo la órbita de la División de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA), las solicitudes de Autorización Ambiental Previa (AAP) con evaluación de impacto ambiental (EIA) que ingresaron en los años 2011 y 2012 más que duplican al número de solicitudes que ingresaron en 2009 y 2010 (ver Gráfico 1).² En el caso de las solicitudes de Viabilidad Ambiental de Localización (VAL) presentadas, se observa un incremento casi consistente en los últimos años (ver Gráfico 2).³ Algo similar puede decirse de la evolución de las Autorizaciones Ambientales de Operación (AAOs),

² Según el decreto reglamentario 349/2005, las actividades que requieren Autorización Ambiental Previa (AAP) deben primero ser comunicadas por la empresa a DINAMA, quien luego clasifica a los proyectos en tipo A, B o C, según la importancia de los impactos ambientales negativos que pueden provocar. En el caso de los proyectos B y C, la empresa debe presentar un estudio de impacto ambiental (EIA). Finalmente, por resolución ministerial se otorga la AAP, que autoriza el arranque de la construcción de las obras.

³ En el caso de ciertas actividades puntuales que especifica el decreto reglamentario 349/2005, además de presentar la comunicación del proyecto a DINAMA, el interesado debe presentar copia de la comunicación en la Intendencia correspondiente al departamentos de emplazamiento del proyecto. Por otra parte, la comunicación debe incluir un estudio de localización o selección del sitio donde se ejecutará el proyecto, llamado Viabilidad Ambiental de Localización, que debe comprender el análisis de distintas alternativas de localización si las hubiere.

como se observa en el Gráfico 3.⁴ Por su parte, el número de Autorizaciones Ambientales Especiales (AAEs) solicitadas se ha mantenido relativamente constante (ver Gráfico 4).⁵

- 3.10 Cabe mencionar que la mayor parte de los datos sobre los que se basan estos cuadros no es sistemáticamente introducida en sistemas de información integrados que faciliten su consulta. Por otra parte, la información que fue puesta a disposición del evaluador por DINAMA no permitió discriminar la duración de los trámites de proyectos C de mayor envergadura vis a vis proyectos C o B de menor tamaño en términos de inversión. Esto es significativo en la medida en que los llamados “mega-proyectos” implican no solamente el potencial de riesgos ambientales de mayor alcance, sino también presión económica y política para su aprobación. Por tanto, dichos mega-proyectos suelen insumir un volumen mucho mayor de tiempo y esfuerzo por parte de DINAMA, lo cual influye sobre los tiempos de respuesta promedio que se presentan en esta evaluación.

Gráfico N° 1: Evolución de solicitudes de AAP con EIA

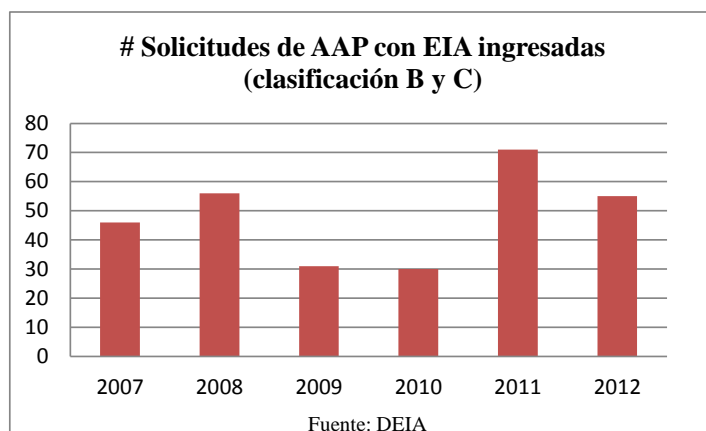


Gráfico N° 2: Evolución de VAL ingresadas

⁴ El decreto reglamentario 349/2005 estipula que en el caso de ciertas actividades específicas que ya han recibido Autorización Ambiental Previa, los responsables deben tramitar la Autorización Ambiental de Operación (AAO) para poder comenzar a operar. La AAO debe renovarse cada 3 años, salvo que se introduzcan modificaciones significativas en la planta anterior a ello.

⁵ Deben tramitar una Autorización Ambiental Especial (AAE) ciertas actividades definidas en el decreto reglamentario 349/2005 que hubieran sido construidas, autorizadas o puestas en operación sin haber requerido AAP. Entre esas actividades, algunas requieren AAE simplemente por estar en actividad al momento de aprobación de la regulación (como por ejemplo minería a cielo abierto); otras requieren solicitar una AAE cuando se decide ampliar sus instalaciones o su capacidad productiva.

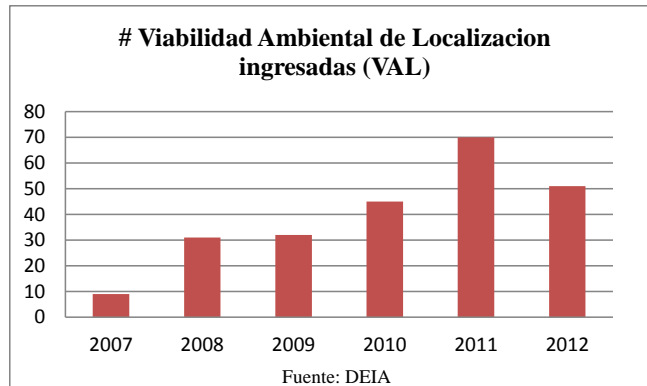


Gráfico N° 3: Evolución de solicitudes de AAO

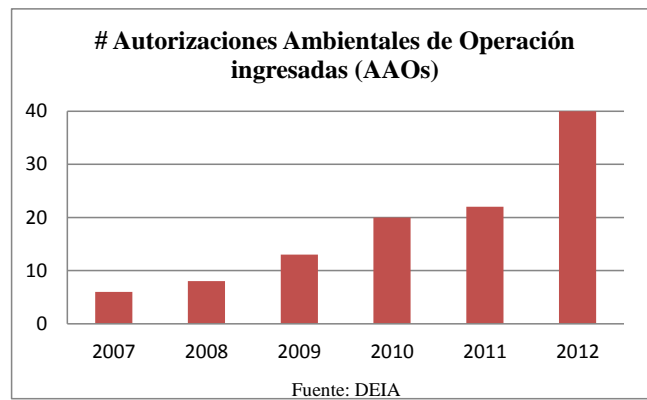
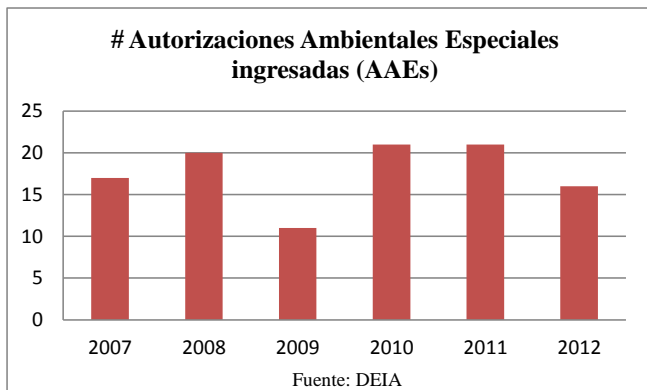


Gráfico N° 4: Evolución de solicitudes de AAE

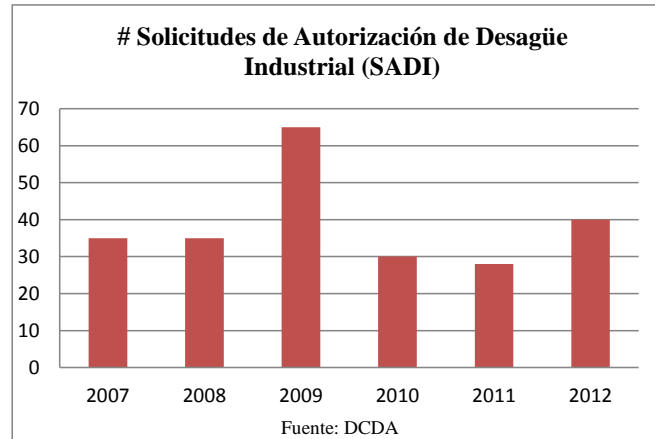


3.11 Bajo la órbita de la División de Control y Desempeño Ambiental (DCDA), las solicitudes de Autorización de Desagüe Industrial (SADI) han experimentado un pico de crecimiento en el año 2009 debido a que Obras Sanitarias del Estado (OSE) regularizó sus plantas.⁶ El

⁶ La Autorización de Desagüe Industrial debe ser solicitada por los emprendimientos que generan efluentes líquidos. El trámite incluye la presentación del proyecto de ingeniería de la planta de tratamiento de efluentes e información sobre los efluentes que genera la actividad y otros aspectos ambientales relevantes (residuos sólidos, emisiones gaseosas, sustancias químicas).

resto de los años el número de SADIs se ha mantenido relativamente constante (ver Gráfico 5).

Gráfico N° 5: Evolución de solicitudes de ADI



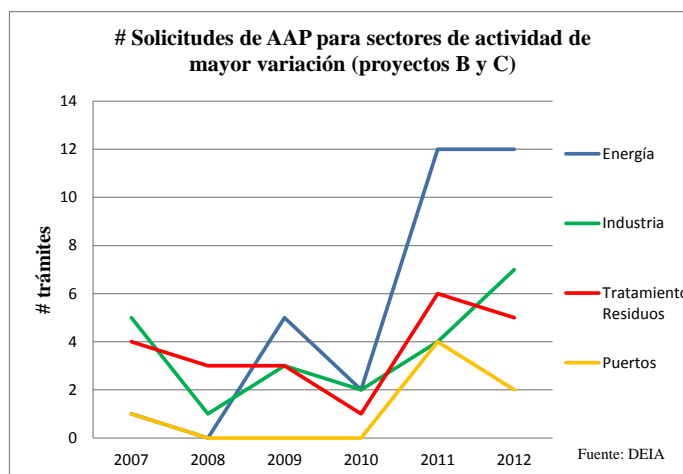
- 3.12 Al analizar la composición sectorial de las solicitudes de AAPs con evaluación de impacto ambiental (proyectos B y C) que ingresaron a DINAMA durante el período de ejecución del Programa, se observa que en los últimos dos años se verificó: i) un marcado aumento en el ingreso de proyectos de energía y de proyectos relacionados con la construcción de puertos comerciales o deportivos; ii) un moderado aumento de los proyectos de construcción de plantas de tratamiento de residuos (sólidos, tóxicos y peligrosos y líquidos cloacales); y iii) un leve aumento de los proyectos industriales o agroindustriales (ver el Cuadro 1 con la evolución para todos los sectores y el Gráfico 6 que muestra la evolución sólo para los sectores de mayor crecimiento). Por otra parte, al analizar la evolución de las solicitudes de AAPs de los proyectos del sector minería, que se han mantenido relativamente estables, se observa que en los últimos dos años crecieron fuertemente los proyectos con clasificación C, aquéllos que pueden producir impactos ambientales negativos significativos (ver Cuadro 2).

Cuadro N° 1: Solicitudes de AAP de proyectos B y C, por sector de actividad económica

Año de Ingreso	SECTOR DE ACTIVIDAD									TOTAL
	Energía	Faja de Costa	Forestal	Industria	Minería	Tratamiento Residuos	Puertos	Turismo	Otros	
2007	1	5	0	5	20	4	1	2	2	40
2008	0	5	4	1	29	3	0	5	3	50
2009	5	2	2	3	13	3	0	0	2	30
2010	2	0	2	2	10	1	0	2	2	21
2011	12	4	1	4	25	6	4	5	1	62
2012	12	3	1	7	16	5	2	1	2	49
TOTAL	32	19	10	22	113	22	7	15	12	252

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la División Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA)

Gráfico N° 6: Evolución de solicitudes AAP por sector



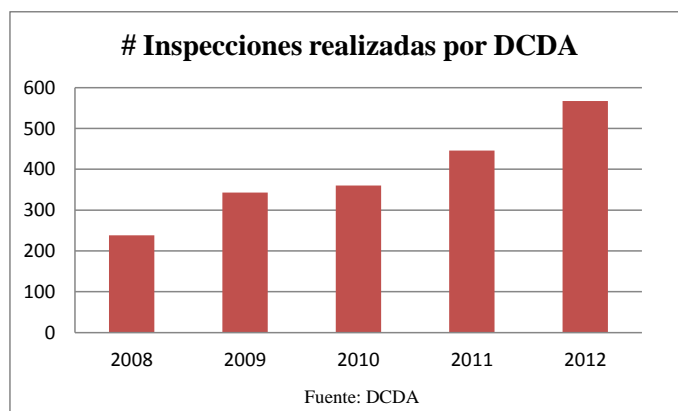
Cuadro N° 2: Proyectos de MINERÍA con solicitud de AAP: composición según clasificación B o C

Año de Ingreso	Clasificación		Total
	B	C	
2007	20	0	20
2008	28	1	29
2009	11	2	13
2010	10	0	10
2011	23	2	25
2012	13	3	16
Total	105	8	113

Fuente: Elaboración propia en base a datos DEIA

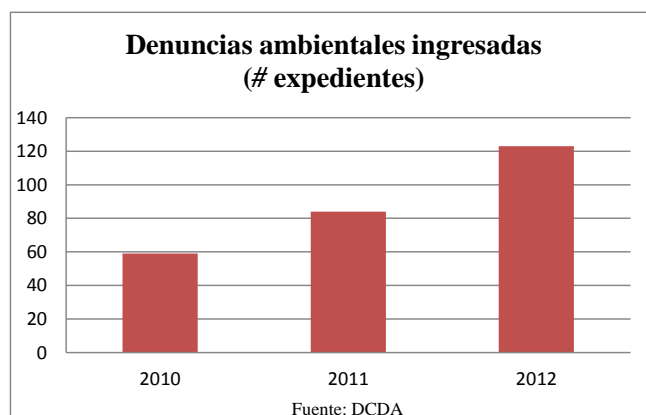
- 3.13 El incremento en el número de autorizaciones solicitadas a lo largo del período analizado tuvo su correlato en un aumento de los emprendimientos a controlar. El número de sujetos de control por parte de la División de Control y Desempeño Ambiental (DCDA) pasó de aproximadamente 500 en el 2008 a 2000 en el 2012, lo cual representa un aumento del 300%. También el número de inspecciones realizadas fue en constante aumento a lo largo del período (ver Gráfico 7). Si bien se solicitó la información de apertura de las inspecciones por sector de actividad, no fue posible acceder a estos datos.

Gráfico N° 7: Evolución de las inspecciones efectuadas por DCDA



- 3.14 Cabe considerar también que durante los años de ejecución del proyecto aumentó la conciencia de la población sobre la importancia de preservar el medio ambiente y lograr un desarrollo ambientalmente sostenible. Este proceso, que ocurrió en paralelo a lo que ha ido ocurriendo en el mundo, se vio también influido por la instalación de la planta de celulosa de la empresa UPM (ex Botnia), que le dio gran visibilidad a los temas ambientales en el país.⁷ El aumento de la conciencia social muy probablemente incidió en el incremento de las denuncias por temas ambientales. En el Gráfico 8 se puede ver que durante los últimos 3 años las denuncias recibidas por la División de Control y Desempeño Ambiental (DCDA) sufrieron un incremento de más del 100%, al pasar de 59 denuncias en el año 2010 a 123 en el 2012.

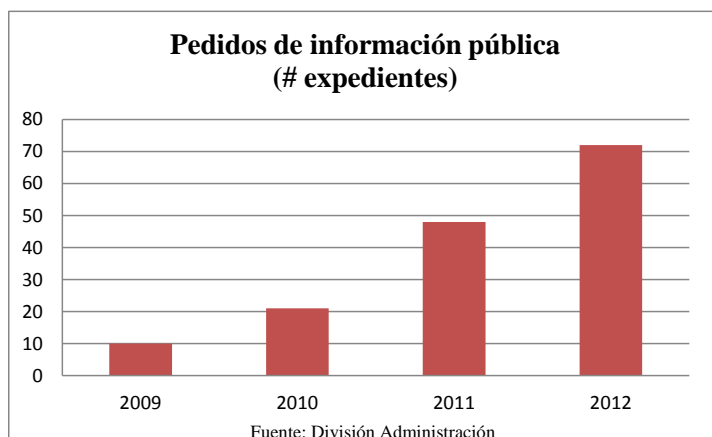
Gráfico N° 8: Evolución de las denuncias ambientales



- 3.15 Por otra parte, el aumento de la conciencia social sobre la importancia de los temas ambientales sumado a la aprobación en el año 2008 de la ley de acceso a la información pública (Ley 18.381) probablemente incidieron en el crecimiento de los pedidos de información de casos en estudio en DINAMA por parte de la sociedad civil. Como se ve en el Gráfico 9, los pedidos de información pública pasaron de 10 casos en 2009 a 72 casos en 2012, y todos fueron respondidos.

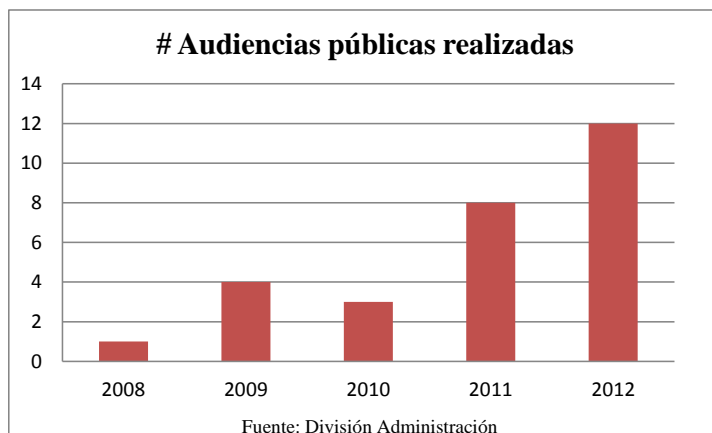
⁷ Si bien la planta de producción de pasta de celulosa de UPM se puso en marcha a fines del 2007, el conflicto entre Argentina y Uruguay por la construcción de esta planta se extendió hasta el 2010, cuando se firmó un acuerdo entre ambos países para conformar un Comité Científico en la Comisión Administradora del Río Uruguay. Este conflicto tuvo una amplia cobertura mediática durante todo el período en que se extendió.

Gráfico N° 9: Evolución de los pedidos de información pública a DINAMA



- 3.16 En este período también creció el número de audiencias públicas de proyectos de alta sensibilidad social llevadas adelante por DINAMA, pasando de 1 audiencia en 2008 a 12 audiencias en 2012 (ver Gráfico 10). El Decreto 349/05 establece que para todos los proyectos clasificados en la categoría C (proyectos cuya ejecución puede producir impactos ambientales negativos significativos) se debe convocar a una audiencia pública. El crecimiento que experimentaron los proyectos de tipo C en el período analizado contribuyó al aumento en el número de audiencias públicas que debió organizar DINAMA.

Gráfico N° 10: Número de audiencias públicas organizadas por DINAMA



- 3.17 El objetivo de haber presentado en esta sección la evolución de muchos de los servicios que presta DINAMA al sector productivo en particular y a la sociedad en general, fue mostrar cómo, por diversos factores ajenos a DINAMA, se incrementaron las demandas sobre ella en el período en que se ejecutó el proyecto. Estos factores incluyen, entre otros, el crecimiento de la inversión en sectores que tienen un impacto directo sobre los recursos naturales del país, la aprobación de ciertas normas, y el aumento de la conciencia sobre la importancia del medio ambiente. Así, la mayor demanda por parte del sector productivo se ve reflejada, por ejemplo, en un mayor número de solicitudes de permisos, que una vez que son otorgados, generan un mayor stock de empresas a controlar a través de inspecciones.

- 3.18 Sin embargo, es importante destacar que muchos de los datos presentados en este apartado reflejan también una mejora en la gestión de DINAMA. Por ejemplo, el aumento de las denuncias ambientales, más allá de estar relacionado con el aumento de la inversión, también puede responder al hecho de que la sociedad confía cada vez más en la capacidad de respuesta de DINAMA y por eso decide incurrir en el esfuerzo de denunciar. El aumento de las inspecciones, además de reflejar el incremento del número de empresas autorizadas para operar que pasan a la instancia de control y fiscalización, muestra asimismo la capacidad de DINAMA para poder acompañar con actividades de control al mayor número de inversiones autorizadas.

D. Evolución de los recursos financieros de DINAMA

- 3.19 Durante el período de ejecución del Programa, los recursos presupuestarios (crédito vigente) de DINAMA se incrementaron más del 100%. En el Cuadro 3 se observa que el crecimiento fue del 121% en pesos corrientes y del 112% en dólares. Si se excluye la fracción de esos recursos que corresponde a fondos externos, el crecimiento porcentual del crédito vigente de DINAMA fue aún mayor, cercano al 150%. Por otra parte, debido a que el crecimiento de los recursos del resto del MVOTMA fue inferior (en torno al 75%), la participación del crédito vigente de DINAMA en el del resto del MVOTMA pasó del 30% en el 2008 al 38% en el 2012.

Cuadro N° 3: Evolución de los recursos presupuestarios de DINAMA y MVOTMA

	2008	2009	2010	2011	2012	Variación % 2008-2012
Crédito vigente DINAMA (\$)	114,276,525	149,367,254	183,522,333	211,825,154	252,466,000	121%
Crédito vigente DINAMA (US\$)	5,454,727	6,619,728	9,149,269	10,969,587	11,547,775	112%
Crédito vigente DINAMA excluyendo fondos externos (\$)	94,276,525	129,367,254	163,522,333	191,825,154	232,466,000	147%
Crédito vigente MVOTMA excl DINAMA (\$)	375,873,447	500,254,829	666,309,851	647,607,976	656,377,000	75%
Crédito vigente MVOTMA excl DINAMA (US\$)	17,941,453	22,164,591	33,215,845	33,537,440	32,175,343	79%
Crédito vig DINAMA/Crédito vig MVOTMA excl DINAMA (%)	30%	30%	28%	33%	38%	27%
Ejecución presupuestaria DINAMA (\$)	79,548,674	91,627,654	126,524,052	140,996,950	149,132,000	87%
Ejecución presupuestaria DINAMA (%)	70%	61%	69%	67%	59%	-15%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de DGS, MVOTMA.

- 3.20 Como se mencionó, el crédito vigente de DINAMA incluye recursos de financiamiento externo. Del total de estos recursos, el proyecto BID constituyó la principal fuente de ingresos externos.
- 3.21 Esta evolución de los recursos presupuestarios de DINAMA habla de una institución que ha ido creciendo en importancia dentro del sector público, y muestra el acompañamiento que se le ha dado en términos de recursos financieros al crecimiento del volumen de trabajo de la Dirección. En otras palabras, esta mejora de la participación en el presupuesto nacional muestra una mayor priorización de la gestión ambiental del país.
- 3.22 Al margen de analizar la evolución de los recursos otorgados a DINAMA es importante también analizar la capacidad de ejecución de esos mayores recursos. El monto del crédito efectivamente ejecutado por DINAMA se ha incrementado en un 87% durante el período 2008-2012, como se ve en el Cuadro 3. Sin embargo, el porcentaje de ejecución presupuestaria está en un promedio de 65% en los últimos 5 años, y alcanzó su punto más

bajo en el 2012. Esto se relaciona con varios factores, entre ellos: la imposibilidad de lograr la incorporación de recursos humanos en los cargos vacantes creados con la reestructura del año 2008; las dificultades del área de compras del MVOTMA que enlentecieron procesos de compras de DINAMA; y las dificultades para el avance de la ejecución del Programa del BID. Esto evidencia la necesidad de fortalecer ciertas áreas del MVOTMA y de resolver la situación de los cargos vacantes, para así ayudar a incrementar el porcentaje de ejecución presupuestaria.⁸

IV. VALORACION DEL DISEÑO DE LA OPERACION

- 4.1 El Programa se basó en un profundo análisis diagnóstico de la situación ambiental e institucional ambiental en el Uruguay. Esto se ve reflejado tanto en los numerosos estudios financiados previos a la aprobación del proyecto, como en lo que recoge el propio documento de préstamo. El hecho de que en el año 2000 similar equipo de proyecto del BID elaboró una propuesta de préstamo para fortalecimiento de DINAMA (UR-0138), que a último momento no fue aprobada, implicó que en el año 2007 la preparación de este proyecto se benefició de todo el trabajo hecho previamente, en términos de estudios financiados y de conocimiento de la institución. Además, entre el año 2000 y el 2007, el Banco apoyó a la gestión ambiental en Uruguay a través de una serie de cooperaciones técnicas.
- 4.2 El Programa se estructuró en torno a dos componentes, y el presupuesto asignó montos muy similares a cada uno de ellos (US\$ 3.2 millones al primero y US\$ 2.8 millones al segundo), otorgándoles similar importancia. El componente 1, titulado “reingeniería de instrumentos de gestión ambiental prioritarios”, era muy claro y preciso en las actividades que serían apoyadas, que apuntaban a atender las necesidades prioritarias detectadas como cuellos de botella. Así, se buscó principalmente mejorar los instrumentos de gestión de la DEIA, la DCDA, la DECA y el laboratorio de DINAMA, así como introducir la evaluación ambiental estratégica (EAE) como elemento esencial del proceso de ordenamiento territorial.
- 4.3 El componente 2, titulado “Sistema Nacional Ambiental (SNA)”, apuntaba a crear un sistema de gestión ambiental cuyas características se definirían durante la ejecución, a través de consultorías que serían contratadas y en consulta con el Gobierno. Esta indefinición en el diseño se debió a que si bien el Gobierno tenía la voluntad política para proponer una re-estructuración del sector, consideró que un cambio de esa magnitud tenía que ser discutido con la siguiente Administración.⁹ Como no se quería estructurar la operación en dos fases, el Gobierno y el Banco decidieron acordar las principales características de ese sistema y dejar la definición del alcance para el período de ejecución. Las características que fueron definidas para la operación del “sistema nacional ambiental” incluyeron el fortalecimiento de funciones de gestión ambiental de DINAMA complementado por un proceso de descentralización y desconcentración de funciones, con

⁸ Los temas relacionados con la situación del personal de DINAMA se explica en detalle más abajo, en la sección V apartado C.

⁹ El período de ejecución del préstamo aprobado en 2007 incluiría la fase de elecciones del gobierno central (en el 2009, con posesión de gobierno al inicio del 2010). Debido a que los componentes debían ejecutarse secuencialmente, las decisiones sobre el nuevo sistema serían tomadas por la siguiente Administración.

amplia participación de los gobiernos departamentales. El diseño del proyecto anotó como un riesgo la posibilidad de que la creación del sistema encontrara obstáculos de índole político y presupuestario, riesgo que suelen tener los proyectos de inversión que incluyen actividades cuya concreción involucra temas con alta sensibilidad política, que suelen escapar al control de un proyecto de inversión con financiamiento externo.

- 4.4 Dado el relativamente bajo monto del préstamo y el débil nivel de desarrollo de la gestión ambiental en Uruguay al momento del diseño, los objetivos del componente 2 fueron demasiado ambiciosos. Un ejemplo de ello es el haber apuntado a crear unidades descentralizadas de gestión ambiental que “participarían en la revisión previa de proyectos, la fiscalización y el seguimiento”, cuando las capacidades de gestión a nivel central eran aún muy débiles como para iniciar un proceso exitoso de transferencia de tales funciones. A ello se sumó que los gobiernos departamentales estaban muy lejos de tener la capacidad suficiente para hacerse cargo de ellas. Otro ejemplo de lo ambicioso que fue este componente fue el objetivo de implementar un sistema de información que vincularía a todas las entidades con funciones ambientales en el país para que éstas aportaran información básica al sistema, y que facilitaría el acceso de la población a información sobre los servicios de gestión ambiental, así como la recepción de trámites y denuncias. Como se explica en la sección de Resultados, aún no se ha logrado tener en operación un sistema informático sustancialmente más limitado que el que se aspiraba a implementar.
- 4.5 En términos de evaluabilidad del proyecto, en el marco lógico sólo se incluyó un indicador de propósito o resultado que permite ir más allá de lo que pueden mostrar los indicadores de productos, necesariamente limitados a mostrar el cumplimiento o no de las actividades planteadas. Se trató del indicador de tiempo de procesamiento de AAPs con EIA en proyectos ambientalmente complejos, que contó tanto con línea de base como meta. Teniendo en cuenta la escasez de información de gestión de DINAMA existente al momento del diseño del Programa, no sorprende la dificultad para encontrar indicadores que permitieran medir resultados. Pero esta falta de indicadores de resultado limita el análisis que puede hacerse sobre el impacto que se esperaba tener tanto sobre la performance de DINAMA como sobre la calidad ambiental del país.

V. EJECUCION DEL PROGRAMA: DEFINICIONES, FORTALEZAS Y DEBILIDADES

A. Definiciones del proyecto en torno a la estrategia de ejecución

- 5.1 Al momento del diseño del programa se definió que la coordinación general quedaría en manos de la Dirección General de Secretaría (DGS) del MVOTMA. Además, la operación se propuso: i) una estructura de ejecución basada sobre los funcionarios de línea de la organización, quienes tendrían la responsabilidad técnica y participarían a tiempo parcial en la ejecución del programa; y ii) un esquema de programación de la ejecución por resultados, para así focalizar la participación del personal del organismo ejecutor alrededor de productos específicos.
- 5.2 La decisión de poner la coordinación general en la DGS se debió a que ésta es la unidad con responsabilidad administrativa y financiera del MVOTMA, que es a su vez la

institución que tiene la personería jurídica para aceptar préstamos. Por otro lado, se buscó evitar las discusiones internas entre direcciones del MVOTMA (DINAMA, DINOT, DINAGUA) que hubieran surgido de haber elegido a una de ellas como coordinadora del Programa.

- 5.3 No obstante, al momento del diseño el equipo de proyecto era consciente de que esto podría traer limitaciones a la ejecución, ya que la coordinación general quedaría por fuera de la unidad que concentraría la mayor parte de las actividades del proyecto (DINAMA). Además, por ser la DGS la dirección administrativa de un Ministerio cuya función principal es la política de vivienda (lo cual se refleja en la composición de su presupuesto), los temas ambientales podían quedar relegados y no contar con el interés y apoyo necesarios. Debido a esto, se definió que se reforzaría la capacidad de la DGS contratando consultores que se ocuparían exclusivamente de la administración del Programa (6 consultores), apoyando al coordinador general en las áreas estratégica, técnica y administrativa/financiera.

B. La ejecución en la práctica

- 5.4 El proyecto debió enfrentar tres cambios de ministros del MVOTMA, lo cual inevitablemente fue un desafío para el avance de su ejecución. La ejecución del proyecto tuvo dos períodos muy diferenciados. La primera etapa abarcó desde el arranque del proyecto a comienzos del 2008 hasta comienzos del 2010, cuando se produjo el cambio de gobierno, con el consiguiente cambio de Ministro del MVOTMA y Director de DGS.
- 5.5 En el primer período hubo un gran empoderamiento del proyecto por parte del personal directivo de DINAMA, además de un fuerte acompañamiento del Director de la DGS, que estaba involucrado en el proyecto. En esta etapa, se reunía mensualmente un Comité integrado por todos los directores y jefes de DINAMA, en el que se discutían los avances del Programa en las distintas áreas, los temas pendientes y las dificultades que se iban encontrando. La mayoría de las personas entrevistadas para esta evaluación coincidieron en valorar positivamente las reuniones del Comité.
- 5.6 Al inicio de la segunda etapa, que se extiende desde el 2010 hasta el presente, el nuevo Director de Secretaría tuvo poco involucramiento en la coordinación del Programa y las reuniones del Comité fueron suspendidas. Dado el fuerte empoderamiento del Programa que existía en DINAMA, fue ésta la que asumió el liderazgo de la ejecución, en cierta forma impulsada por la voluntad de avanzar. En ausencia del Comité, el control de las actividades del proyecto pasó a estar muy centrado en la Unidad Ejecutora del Programa que funciona dentro de DINAMA.
- 5.7 En términos de las dos características que se definieron en el proyecto para su ejecución (i y ii, mencionados en 4.1), la estructura de ejecución basada en los funcionarios de línea fue puesta en práctica ya que la responsabilidad técnica de las actividades del proyecto, particularmente del componente 1, recae sobre ese personal. En cambio, el esquema de programación de la ejecución por resultados nunca fue implementado.

VI. EVALUACIÓN DE LOS PRODUCTOS ALCANZADOS

- 6.1 En esta sección se analiza el cumplimiento de las metas de productos estipuladas en el marco lógico original del proyecto (sección A), y de aquellos objetivos que se plantearon durante la ejecución del proyecto (sección B). Por último, en la sección C se hace un análisis general sobre el rol del proyecto en el fortalecimiento de los recursos humanos de DINAMA.

A. Cumplimiento de las metas de productos en el marco lógico original

- 6.2 A continuación se analiza el cumplimiento de los distintos productos que se propuso alcanzar bajo los dos componentes. Cada uno de los productos del componente 1 ha sido clasificado según haya superado, alcanzado o no alcanzado las metas propuestas con un “SUPERADO”, “ALCANZADO” o “NO ALCANZADO”, respectivamente. En los casos en que algunas de las metas no fueron alcanzadas pero se obtuvieron algunos subproductos no planeados, se los clasificó como “ALCANZADO CON CAMBIOS”. Y en los casos en que aún no se han alcanzado las metas pero es probable que se alcancen antes de la terminación del proyecto, se los clasificó como “PENDIENTES”. Como se verá más abajo, puede decirse que la mayoría de las metas de los productos del componente 1 fueron superadas, alcanzadas o alcanzadas con cambios. En el caso del componente 2, se hace un análisis general de lo logrado, por las razones que se explican en la correspondiente subsección.
- 6.3 En la sección 6, se presentan indicadores de resultados que son clave para poder comprender el verdadero alcance de los logros del proyecto, más allá de estos productos específicos.

1. Componente 1: Reingeniería de instrumentos de gestión ambiental

- 6.4 En el documento de préstamo se dividió a las actividades previstas bajo este componente en dos áreas: i) los instrumentos utilizados por las Divisiones de Impacto Ambiental y Control; y ii) los instrumentos utilizados por la División de Calidad Ambiental, y aquéllos relacionados con el ordenamiento territorial (OT) y la evaluación ambiental estratégica (EAE).

Modernización de los instrumentos de Evaluación de Impacto Ambiental y Control Ambiental

- **Sistema de priorización de proyectos para AAP definido y probado en 3 experiencias piloto (minería, forestal e industria): **ALCANZADO CON CAMBIOS****
- 6.5 En el documento de préstamo se estableció que se revisaría el reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales (Decreto 349/05) para racionalizar y priorizar la lista de proyectos que requieren de este tipo de autorizaciones, y definir los requisitos y procedimientos de evaluación y gestión según el nivel de riesgo ambiental. Hasta el momento no se logró la revisión del Decreto 349/05, más allá de que en el 2009

se introdujo una pequeña modificación relacionada con la remodelación de usinas de generación de electricidad existentes.¹⁰

- 6.6 El documento de préstamo también destacaba que se elaborarían protocolos y manuales de procesos técnicos, administrativos y gerenciales para cada una de las etapas de EIA, incluyendo mecanismos de control de calidad, definición de responsables, formatos únicos de trámite, archivo y sistematización de la información.
- 6.7 En relación a estos objetivos, el proyecto contribuyó en la elaboración de la Guía para la Solicitud de AAP (actualmente disponible online), que especifica los documentos necesarios para la solicitud de AAP de proyectos de tipo B y C, y así apoyó a la sistematización de los procedimientos administrativos para su tramitación.¹¹ Esta guía es de carácter general y no comprende las especificidades de la evaluación de impacto ambiental de los distintos sectores de actividad económica. El proyecto apoyó también la elaboración de la ficha ambiental, que debe ser completada online por quienes inician el trámite de AAP. Esta ficha contiene un resumen de la información de la comunicación del proyecto y alimenta una de las bases de datos de la División de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA), que en el futuro va a ser parte del sistema de información que está en proceso de desarrollo y que se espera llegue a abarcar a buena parte de las bases de datos de DINAMA. El proyecto además colaboró en la elaboración de los borradores de guías de AAE y AAO, que aún no han sido aprobados.
- 6.8 Aún queda pendiente la elaboración de manuales sectoriales que especifiquen con mayor grado de detalle los criterios y parámetros que deberían seguir e incluir las evaluaciones de impacto ambiental, que naturalmente diferirán entre sectores económicos. Un informe de consultoría elaborado en el 2001 ya destacaba la importancia de desarrollar, no listas de chequeo, sino “términos de referencia típicos por sector, basados en la realidad de los sectores en desarrollo, la experiencia acumulada de DINAMA y la realidad geográfica, político-administrativa y cultural del Uruguay” (Olivera, 2001). La mayoría de los entrevistados para esta evaluación coincidieron en la contribución positiva que significaría la existencia de estas guías, tanto para el sector empresarial que debe cumplir con los requisitos que implica la solicitud de AAP, como para la propia DINAMA que es quien debe hacer el chequeo de calidad de las evaluaciones de impacto ambiental presentadas, y en definitiva, para mejorar la calidad de estas evaluaciones.
- **Permiso integrado de emisiones industriales diseñado y probado en experiencias piloto de sectores prioritarios: NO ALCANZADO**
- 6.9 El permiso integrado de emisiones industriales no ha sido diseñado, y tampoco parece haber actualmente en DINAMA interés en llegar a implementarlo. El proyecto financió una consultoría que hizo un análisis preliminar de los elementos que debían ser consensuados entre la DEIA y la DCDA para instrumentar un permiso que integrara la Autorización de Desagüe Industrial (ADI) a las autorizaciones ambientales AAP y AAE.

¹⁰ El Decreto 178 del 2009 dispuso que la remodelación de usinas de generación de electricidad existentes, cuando implicaran un aumento en la capacidad de generación o el cambio de la fuente primaria utilizada, debería estar sujeta a Autorización Ambiental Especial (AAE), siempre que tuvieran o pasaran a tener una capacidad de generación de más de 10 megavatios.

¹¹ Guía para la Solicitud de AAP: <http://www.mvotma.gub.uy/evaluacion-de-impacto-ambiental/item/10003239-gu%C3%ADa-de-solicitud-ambiental-previa>

Esto se debe a que la AAP y AAE no autorizan el vertimiento de efluentes líquidos al alcantarillado o a un curso de agua por parte de la empresa, que por ende debe tramitar adicionalmente una SADI. Pero no se avanzó más allá de esa consultoría. Las razones mencionadas por los entrevistados que explicarían que esta meta no se haya alcanzado están relacionadas con que, cuando se llevó a cabo la reingeniería de procesos, primó hacer más eficientes los instrumentos existentes, antes que crear nuevos instrumentos. Un permiso integrado hubiera requerido un gran esfuerzo de trabajo coordinado entre Divisiones, la elaboración de nuevos procedimientos, formularios, etc., que algunos no creyeron prioritario.

- **Al menos 2 pilotos de plan de control y fiscalización ejecutados exitosamente en sectores industriales prioritarios (curtiembres, carnes y lácteas):
SUPERADO**

- 6.10 El proyecto apoyó el desarrollo de planes de control y fiscalización en 4 sectores de actividad, superando la meta establecida. Los sectores fueron: *feedlots* (establecimientos de engorde de bovinos a corral con destino a faena), fundición de metales, silos y tratamiento de residuos. Ninguno de estos sectores se encontraba regulado por DINAMA previo al desarrollo de estos planes, ya que el foco de las actividades de control había sido tradicionalmente el sector industrial con efluentes. La selección de los sectores a fiscalizar fue consecuencia de un trabajo previo de priorización entre un largo listado de sectores, a los que se les asignó puntajes en función de varios parámetros (ambientales, sanitarios, etc.).
- 6.11 En el caso de *feedlots*, el proyecto apoyó: la elaboración de un diagnóstico de los aspectos ambientales del sector y su difusión y discusión a través de talleres con actores clave; la definición de criterios ambientales mínimos recomendados para la instalación de los establecimientos, consensuados con el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) y el sector productivo; la aprobación del Decreto 178/2010 para la habilitación de los establecimientos; la elaboración de un formulario para el registro de los establecimientos; el desarrollo de un plan para la autorización y el control ambiental de los establecimientos que ya ha sido aprobado por resolución ministerial y que apunta a ingresar a los establecimientos a la órbita de DINAMA; y la elaboración de una guía de buenas prácticas ambientales y sanitarias para el sector, en conjunto con el MGAP y otros actores, que aún se encuentra en revisión. Esto ha permitido que ya se encuentren registrados aproximadamente 100 *feedlots*.
- 6.12 En el sector de fundición de metales, el proyecto apoyó: la elaboración de un relevamiento de los aspectos ambientales del sector y la realización de un taller sobre oportunidades de mejora del desempeño ambiental del sector; la definición de criterios ambientales mínimos para la instalación y operación de plantas con actividades de fundición; la elaboración de un formulario para el registro de actividades de fundición y de un formulario de declaración jurada de capacidad y superficie; y el desarrollo de una guía de contenidos mínimos a ser incluidos en el trámite de solicitud de AAE para el sector. Si bien ya está listo el proyecto de resolución ministerial para aprobar el plan de mejora del sector, aún no ha sido aprobado por falta de capacidad para procesar una mayor cantidad de trámites, con lo cual el sector aún no ha ingresado al sistema de control de DINAMA.

- 6.13 En silos, el proyecto apoyó: la elaboración de un diagnóstico de los aspectos ambientales del sector y su difusión a través de un taller sobre el desempeño ambiental del sector; y la definición de criterios ambientales mínimos recomendados para la instalación, operación y ampliación de plantas de acondicionamiento y/o procesamiento de granos.
- 6.14 En lo relativo a operadores de residuos que realizan tratamiento y/o disposición final, el proyecto apoyó: la elaboración de un diagnóstico del sector, por tipo de residuo gestionado y por tipo de tratamiento/disposición final; el desarrollo de una base de datos y un listado de operadores de residuos con autorizaciones en DINAMA, disponible online;¹² y la preparación de una guía de criterios ambientales para manejo, tratamiento y trazabilidad de los residuos gestionados por los operadores, que aún se encuentra en revisión.
- 6.15 El proyecto también está apoyando a la DCDA en el control del sector minería, a través de la elaboración de requisitos mínimos para la presentación del trámite de AAO y de criterios a verificar durante las inspecciones, y el desarrollo del formulario del Informe Ambiental de Operación (IAO) que deberán completar las empresas del sector.¹³
- 6.16 Adicionalmente, si bien no estaba previsto al momento del diseño del proyecto, se apoyó la implementación de un sistema de monitoreo online continuo de emisiones gaseosas de grandes emprendimientos, que por el momento abarca a 6 grandes empresas: UPM (ex Botnia), UTE, ISUSA (Industria Sulfúrica SA), frigorífico Canelones, cementera Artigas y ANCAP (las últimas dos, en etapa de implementación).

Modernización y puesta en operación de los instrumentos de Evaluación de Calidad Ambiental, Evaluación Ambiental Estratégica y Ordenamiento Territorial

- **Normas de estándares de calidad del agua, aire y contaminantes en el suelo, revisadas, discutidas y operando: NO ALCANZADO**

- 6.17 El proyecto se propuso lograr la revisión de la norma existente de control de la contaminación de aguas (Decreto 253 de 1979 y modificaciones), y crear las de aire y contaminantes en el suelo, ámbitos en los que no existía ninguna regulación. Si bien se ha avanzado en la discusión técnica multiinstitucional sobre estas normas, ninguna de ellas fue aprobada y es improbable que sean aprobadas antes de la terminación del proyecto.
- 6.18 En el caso de agua, existe una propuesta de modificación del Decreto 253/79 de fines de 2008 que actualiza los estándares de calidad de agua y de vertido, fruto del trabajo del grupo de trabajo GESTA-Agua (Grupo de Estudio Técnico Ambiental de Agua) de la Comisión Técnica Asesora de la protección del Medio Ambiente (COTAMA).¹⁴ Este grupo de trabajo, integrado por representantes de instituciones públicas y privadas, estuvo a cargo de elaborar el anteproyecto de estándares de calidad ambiental de agua. El proyecto del BID apoyó a través de la revisión de la propuesta por una de las consultoras

¹² http://www.mvotma.gub.uy/images/LISTADO%20operadores%20Residuos%20con%20Autorizaciones%20Ambientales_modificado%2030%20julio%202012.pdf

¹³ El Informe Ambiental de Operación (IAO) es el trámite a través del cual las empresas que cuentan con Solicitud de Autorización Industrial (SADI) informan sobre su gestión ambiental. Deben ser presentados semestral o anualmente, dependiendo del tipo de actividad.

¹⁴ La Comisión Técnica Asesora para la Protección del Medio Ambiente (COTAMA) fue constituida por el Decreto 261 de 1993 y opera como un ámbito de coordinación interinstitucional multisectorial, y de asesoramiento del MVOTMA en materia de política y gestión ambiental. Según el decreto reglamentario de DINAMA (257/997), es función de DINAMA integrar la COTAMA y asegurarle apoyo técnico y administrativo para su funcionamiento.

contratadas (BEEEX). Si bien esta propuesta cuenta con un sólido análisis técnico, aparentemente falta acuerdo sobre los procedimientos administrativos necesarios para aplicarla. DINAMA debe trabajar en esto para posteriormente redactar el proyecto de decreto correspondiente. Dado el gran volumen de trabajo que pesa sobre el área Jurídica de DINAMA y sus escasos recursos humanos, no se espera aprobar este decreto en el corto plazo.

- 6.19 En el caso de aire, GESTA-Aire (Grupo de Estandarización de Aire), otro grupo de trabajo de la COTAMA, elevó a DINAMA en el 2012 el borrador final de la propuesta de estándares para regular las emisiones gaseosas de fuentes fijas y móviles. El proyecto BID colaboró con la contratación de un profesional para culminar la propuesta de estándares de fuentes fijas. La propuesta de GESTA-Aire representa un gran avance técnico y los estándares que propone son generalmente aceptados y de hecho han sido adoptados en casos en que resultó necesario a falta de legislación vigente en la materia. Corresponderá a DINAMA definir los procedimientos administrativos, elaborar guías y avalar las metodologías y los procedimientos a utilizar, así como redactar el decreto regulatorio. El área Jurídica espera poder tener el decreto terminado hacia el final del corriente año (2013).
- 6.20 En lo referido a contaminantes en el suelo, o sitios contaminados, como suele llamarse, el grado de avance es el menor. Si bien existe una guía para la identificación y evaluación preliminar de sitios potencialmente contaminados elaborada por DINAMA en el 2006, aún falta llevar adelante mucho trabajo técnico para luego poder redactar la norma correspondiente, con lo cual es muy difícil estimar cuándo podría estar terminada la preparación y aprobación de esta norma.
- 6.21 Todos los entrevistados para esta evaluación coincidieron en destacar la necesidad de que estas normas sean aprobadas cuanto antes. No obstante, una de las preocupaciones de DINAMA es que antes de aprobar las normas la Dirección debe estar en condiciones de poder hacerlas cumplir. Otra de las preocupaciones de algunos funcionarios de DINAMA es que se terminen aprobando normas independientes que no prevean la integración de procedimientos que actualmente implican que las empresas tengan que tramitar múltiples autorizaciones por separado, ya que una vez aprobadas, sería aún más difícil modificar los procedimientos. Por otra parte, la Asesoría Jurídica de DINAMA, responsable del análisis y la redacción final de estas normas, en ciertos períodos se ha convertido en un cuello de botella debido al incremento en el número de expedientes que ingresan al sector, y a las múltiples funciones que recaen sobre él.
- **Informe Ambiental Anual publicado y metodología establecida para su elaboración posterior: ALCANZADO**
- 6.22 El proyecto apoyó la elaboración del Informe Ambiental Anual del año 2009, que se encuentra disponible en la página web del MVOTMA, y que constituye el primer informe ambiental de esta magnitud que es elaborado por DINAMA.¹⁵ A su vez, se encuentra en elaboración el Informe Ambiental 2012, también con apoyo del programa, cuya publicación se espera para mediados del 2013. Este Informe va a contar con un capítulo de indicadores ambientales, un avance con respecto al informe anterior. Se ha decidido que el

¹⁵ http://www.mvotma.gub.uy/images/inea/dinama_inea_FIN_30-07-2010PANTALLA.pdf

Informe Ambiental debe tener una periodicidad de 3 años aproximadamente, y deberían ser los indicadores ambientales los que sean actualizados con mayor frecuencia (anual o incluso mayor).

- 6.23 El proyecto está apoyando también el desarrollo de un sistema de indicadores ambientales, que incluye indicadores de agua, aire, suelo, biodiversidad, emergencias ambientales, etc. Está en sus últimas etapas de desarrollo y deberían estar disponibles online en breve.

- **Sistema de acreditación de laboratorios diseñado y al menos 3 laboratorios ambientales locales acreditados y con personal capacitado: SUPERADO**

- 6.24 El proyecto se propuso fortalecer la incipiente red de laboratorios de referencia existente, procurando su acreditación. La Red de Laboratorios Ambientales del Uruguay (RLAU), creada en 2006 y liderada por el Laboratorio Ambiental de DINAMA, comprende hoy a más de 70 laboratorios miembro, que tienen realidades muy diferentes, en términos de capacidades y recursos.
- 6.25 Con apoyo del proyecto, se analizó la capacidad de los laboratorios miembro (por entonces, aproximadamente 60) y se seleccionó a 5 de ellos para apoyarlos con asistencia técnica en el proceso de acreditación de ensayos según las normas UNIT-ISO/IEC 17025. Estos 5 laboratorios fueron seleccionados estratégicamente en diferentes localidades del país donde la demanda de análisis ambientales se esperaba que fuera alta. Así fue que se seleccionó: 1) la Intendencia de Colonia, pensando en el emprendimiento de celulosa de Montes del Plata; 2) el laboratorio de Obras Sanitarias del Estado (OSE) en Fray Bentos, que trabaja con DINAMA en el monitoreo del río Uruguay a partir de la construcción de la planta de celulosa UPM; 3) el laboratorio de DINAMA, laboratorio de referencia nacional en análisis ambientales; 4) el laboratorio de ANCAP de medio ambiente; y 5) el Laboratorio Analítico Agro Industrial (LAAI), laboratorio privado ubicado en Paysandú, donde hay muchos emprendimientos industriales.
- 6.26 El apoyo del proyecto se dio a través de la adquisición de materiales de referencia (insumos indispensables para la acreditación) y la contratación de consultores para apoyar en cuestiones técnicas. Hoy, 3 de los 5 laboratorios ya cuentan con ensayos acreditados (los laboratorios ambientales de DINAMA, ANCAP y LAAI de Paysandú), y otros 2 se encuentran en proceso de acreditación (OSE Fray Bentos y el laboratorio de la Intendencia de Colonia). Dado lo exitoso de esta experiencia, se seleccionaron otros 2 laboratorios de gobiernos departamentales, el de Canelones y el de Florida, con los cuales se continúa trabajando. En estos casos, el objetivo es acercarlos a la acreditación, fortaleciéndolos en áreas técnicas o de gestión.
- 6.27 El proyecto también apoyó la publicación del “manual de procedimientos analíticos para muestras ambientales”, que incluye más de 60 procedimientos de referencia basados en métodos internacionalmente validados y que sustituyó al manual que estaba vigente desde 1996. La elaboración de este manual requirió un gran trabajo de armonización de tecnologías, que hoy permite que datos de distintos laboratorios sean comparables. Además, el proyecto dio apoyo al programa de capacitación del Laboratorio de DINAMA, que incluyó algunos cursos destinados exclusivamente a técnicos del Laboratorio de DINAMA y otros destinados a todos los laboratorios integrantes de la RLAU.

- **Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) y procedimientos para su aplicación en diferentes instrumentos de planificación aprobados por el MVOTMA: ALCANZADO**

- 6.28 La Ley 18.308 de ordenamiento territorial (OT) y desarrollo sostenible del 2008, y su decreto reglamentario 221/09 aprobado en el 2009 introdujeron la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), que es considerada parte de la segunda generación de instrumentos de gestión ambiental (Erias Rey et al., 2009). A diferencia de los instrumentos de primera generación como la evaluación de impacto ambiental, la EAE se relaciona con el concepto de anticipación, y debe ser utilizada durante el proceso de planificación y elaboración de planes y programas, no después de tenerlos definidos. El decreto 221/09 representó un gran avance en materia de reglamentación del ordenamiento territorial en el país dándole relevancia a los aspectos ambientales. No obstante, DINOT ha presentado una propuesta de modificación del decreto reglamentario por considerar que tiene varios puntos a mejorar, pero aún no ha sido aprobada por DINAMA.¹⁶
- 6.29 De acuerdo a los entrevistados, como la EAE es un concepto aún muy novedoso y poco implementado, no fue fácil conseguir consultores que pudieran hacer un buen reglamento para la EAE. El consultor contratado desarrolló parte de una propuesta de procedimientos para el análisis y aprobación de las EAEs de los instrumentos de OT. No obstante, los funcionarios de DINOT no quedaron conformes con algunas de las consultorías presentadas, por considerar que el enfoque no era verdaderamente de planificación y anticipación.
- 6.30 Si bien varios instrumentos de OT han sido aprobados durante los últimos años, pareciera haber consenso en que la calidad de las EAEs es aún baja.¹⁷ De acuerdo a entrevistados para esta evaluación, el Informe Ambiental Estratégico (el documento que deben presentar las Intendencias y que resume el proceso de EAE realizado durante la planificación del instrumento de OT, y que incluye los estudios ambientales efectuados) sigue siendo un desafío para las Intendencias.
- 6.31 Un caso de uso del instrumento de EAE para una política pública nacional, fue su aplicación a la política energética, que ya había sido aprobada en el 2008. Los consultores contratados trabajaron junto con la Dirección Nacional de Energía (DNE) del Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM), DINAMA y DINOT. La limitación principal del proceso es que la EAE fue aplicada a una política ya aprobada, lo cual va en contra de la definición de EAE, que es su aplicación durante el proceso de formulación de una política o plan. Los funcionarios de la DNE no quedaron conformes con el resultado obtenido ya que consideraron que, si bien el proceso aportó instancias de discusión y proveyó un relevamiento de la normativa existente, no aportó recomendaciones concretas que pudieran mejorar la política energética en los temas ambientales. Esto es un ejemplo más de la

¹⁶ Por ejemplo, una de las reformas propuestas es que al comenzar la elaboración de sus instrumentos de OT, las Intendencias Municipales deban iniciar un solo trámite en el MVOTMA, en lugar de dos (uno ante DINAMA y otro ante DINOT). Esto implica que habría una sola resolución ministerial al final del trámite, en lugar de dos, y simplificaría la carga de trabajo para las Intendencias.

¹⁷ Por ejemplo, los siguientes departamentos ya cuentan con directrices de OT departamental aprobadas: Salto, Paysandú, Durazno, San José, Canelones, Maldonado, Florida. Los departamentos de Rocha, Treinta y Tres y Cerro Largo tienen sus directrices departamentales en proceso de aprobación.

necesidad de fortalecer aún más la capacidad de aplicar la EAE como herramienta de planificación de planes y políticas.

- **Al menos 5 formadores en EAE, planificación estratégica, su relación con ordenamiento territorial (OT) y uso del sistema de información ambiental (SIA): SUPERADO**

6.32 Fueron capacitados aproximadamente 10 formadores en la aplicación de la EAE en la elaboración de instrumentos de OT. Se trató de los técnicos de DINOT que trabajan como enlace con las Intendencias. Por otra parte, se capacitó en el uso del Sistema de Información Territorial y del Inventario de Instrumentos de OT a personal interno de DINOT y a técnicos de las Intendencias Departamentales.

- **Dos cursos intensivos sobre planificación, EAE y OT realizados, con asistencia de al menos 20 personas: SUPERADO**

6.33 Aproximadamente 200 funcionarios de Intendencias Municipales fueron capacitados en el uso de EAE en el proceso de elaboración de los instrumentos de OT, superando la meta propuesta.

- **Desarrollo del plan de OT del Departamento de Paysandú, con participación activa del grupo bajo capacitación e inserción en el sistema de información: SUPERADO**

6.34 En lugar de trabajar con Paysandú, se decidió apoyar a los departamentos de Canelones y San José, y la ciudad de Young (departamento de Río Negro) para que el proceso de elaboración de sus instrumentos de OT tuviera la dimensión ambiental incorporada a través del uso de EAES. Se eligió a los departamentos de Canelones y San José porque como tenían un plan regional de OT en proceso de discusión, se consideró oportuno apoyar simultáneamente la formulación de sus directrices departamentales. Con la elección de Young, que fue apoyado en la elaboración de su plan local, se buscó tener variedad en el tipo de instrumento de OT y en la escala de trabajo, para que efectivamente los pilotos sirvieran para extraer lecciones aplicables a distintos tipos de casos. Se capacitó al personal de las Intendencias y se apoyó el proceso con la contratación de consultores. Así se logró la aprobación de los planes departamentales de Canelones y San José, y del plan local de Young.

6.35 Adicionalmente, un consultor contratado por el proyecto BID, actualmente integrado a la plantilla de DINOT, dio apoyo a otros tres departamentos (Lavalleja, Florida y Río Negro) en la elaboración de instrumentos de OT. Actualmente, la directriz departamental de Florida ya fue aprobada; en Río Negro se aprobó el plan local de Arrayanes y está por ser aprobado plan local de Fray Bentos; y está por ser aprobada la directriz departamental de Lavalleja.

6.36 Por otra parte, el proyecto ha comenzado a apoyar al departamento de Artigas en la elaboración de su directriz departamental. El proceso se encuentra recién en sus comienzos, pero se ha decidido utilizar una metodología de apoyo diferente a la usada anteriormente en otras experiencias de apoyo a la elaboración de planes departamentales. En el caso de Artigas se contratará con recursos del proyecto BID a consultores que trabajarán por cierto número de meses en la propia Intendencia integrados al equipo local y los productos por los que serán responsables serán los propios documentos que requiere

el proceso de aprobación del plan departamental. En los casos anteriores de apoyo a Intendencias, los consultores visitaban los departamentos ocasionalmente y el trabajo era realizado mayoritariamente desde las oficinas del MVOTMA. La otra característica particular de esta experiencia es que se espera que se base en un trabajo con mayor interacción entre DINAMA y DINOT. Aún es imposible evaluar resultados ya que esta experiencia se encuentra en la fase inicial de selección de consultores.

- **Sistemas informáticos que soportan las funciones de EIA, control, evaluación y monitoreo ambiental, estructurados y operando en Intranet: PENDIENTE**

- 6.37 El programa financió una consultoría que analizó las bases de datos existentes y especificó casos de uso. En una primera instancia, el proyecto apoyó el desarrollo de un sistema informático para el laboratorio (SILAD), que se puso en producción en diciembre del 2012. Este sistema apunta a optimizar los procesos internos de preparación de recipientes de muestreo, realización de cálculos, etc., disminuyendo errores y reduciendo los tiempos de entrega de resultados. En el futuro, este sistema permitirá calcular el tiempo de entrega de resultados y así medir su evolución, lo cual es un útil indicador de gestión. El SILAD es parte de las bases de datos que DINAMA apunta a conectar para que los datos generados retroalimenten el trabajo de las distintas unidades de DINAMA.
- 6.38 Por otra parte, a fines del 2011 se comenzó a licitar el desarrollo y la puesta en producción de un sistema informático para manejo de trámites de las divisiones de Impacto, Control y Calidad, que mejorara la gestión interna y la calidad de la atención a usuarios. Uno de los objetivos principales es que el sistema permita el intercambio de información entre las divisiones de DINAMA y entre las direcciones nacionales del MVOTMA.
- 6.39 La fase 1 de desarrollo del SIA, ya en etapa de puesta en producción, apunta a mejorar la administración de la información interna de DINAMA. En esta fase se están priorizando ciertos procesos de las divisiones de Impacto (DEIA) y de Control (DCDA), y unos pocos en la división de Calidad (DECA). Por ejemplo, en la DECA se encuentra en fase de prueba una nueva base de datos de calidad de agua, que no sólo organiza mejor la información sino que incorpora la posibilidad de que usuarios externos a DINAMA (en este caso Intendencias Municipales) puedan ingresar información al sistema. Otro ejemplo, en el caso de la DCDA, es la funcionalidad que permitirá que las empresas ingresen sus Informes Ambientales de Operación (IAO) online a través del sistema, en lugar de hacerlo en papel. Esto también se encuentra en fase de prueba. Con recursos del proyecto, también se ha licitado la fase 2 del desarrollo del SIA y seleccionado a la empresa ganadora, pero aún esta fase no ha arrancado.
- 6.40 El grado de avance es aún limitado, pero es probable que haya mayores avances hacia el final del programa. Al día de hoy, el Sistema de Información Ambiental (SIA) sigue estando constituido por un conjunto de bases de datos con distinto grado de desarrollo y con insuficiente vinculación entre ellos. DINAMA aún no cuenta con un sistema informático con bases de datos interconectadas y accesibles a todas las oficinas con responsabilidades de gestión ambiental, tanto dentro de DINAMA como fuera de ella.

2. Componente 2: Sistema Nacional Ambiental (SNA)

- 6.41 En el marco lógico original se incluyeron los productos que se mencionan a continuación, como indicadores de cumplimiento de los objetivos del componente 2. Debido a la

estrecha relación entre estos productos y su dependencia temporal (la concreción de cada producto dependería de la concreción de uno anterior), se hace un análisis general del proceso de creación del SNA. Los indicadores de producto de este componente son los siguientes:

- Conceptualización del SNA que responda a los criterios de alta calidad de los servicios, independencia de la toma de decisiones, autonomía financiera y administrativa, y transparencia operativa, formulado.
- Propuesta para el SNA consensuada con organismos sectoriales e IM.
- Proyecto de ley sobre la implantación de un sistema nacional ambiental, presentado a consideración del Parlamento Nacional.
- Sistema de Información Ambiental Nacional, de uso público (Internet) con información actualizada sobre los procesos de gestión ambiental y situación del medio ambiente, operativo.
- Normas legales y administrativas de creación del SNA, aprobadas.
- Primeras etapas de funcionamiento del SNA, concretadas a nivel nacional.

- 6.42 En el 2009, el proyecto contrató a un consultor internacional que hizo el pre-diseño del nuevo Sistema Nacional Ambiental (SNA). El informe presentado desarrolló una propuesta de SNA cuya cabeza es una Autoridad Ambiental Nacional con rango de Ministerio, y propone un plan de acción para su implementación.
- 6.43 Después de esto, el proyecto financió otras consultorías que apuntaron a diseñar con mayor grado de detalle la estructura organizacional que tendría el nuevo SNA. Así se obtuvo una descripción de las funciones, objetivos, roles y cargos necesarios para la nueva estructura, así como su distribución en diferentes departamentos, secciones y unidades.
- 6.44 La propuesta de SNA no llegó a ser presentada a consideración del Parlamento porque no tuvo el necesario apoyo político. No obstante, la propuesta técnica está lista y puede ser de inmediata utilidad cuando haya voluntad política de implementar una reforma de esta naturaleza.
- 6.45 En el contexto del Programa de Reforma del Estado, el MVOTMA fue seleccionado como uno de los tres Ministerios piloto para desarrollar un programa de modernización del sistema de personal. Las Direcciones Nacionales del MVOTMA elaboraron con apoyo del proyecto y presentaron al Ministro una propuesta de reestructuración de las áreas ambientales del MVOTMA que busca fortalecer la dotación de personal de las Direcciones, solidificar los mecanismos de coordinación y crear instrumentos de gestión de mayor alcance para uso de las Direcciones. Esta propuesta, más modesta en comparación con la primera ya que no implica la creación de un ministerio de medio ambiente, obtuvo el apoyo del Ministro y fue enviada a la Oficina Nacional de Servicio Civil (ONSC) a fines de diciembre de 2012. La propuesta de reestructura, de ser aprobada, creará alrededor de 100 puestos presupuestales nuevos en DINAMA, eje de la reforma propuesta. Por ende, puede afirmarse que se está en camino de instrumentar una reforma en la gestión ambiental del país, independientemente de que la nueva estructura pueda ser catalogada o no como “sistema nacional ambiental”, como se la llamó en el proyecto.

- 6.46 Con respecto a la meta de tener operativo un Sistema de Información Ambiental Nacional con información disponible en internet sobre los procesos de gestión ambiental y la situación del medio ambiente, se han hecho progresos, pero no se ha cumplido la meta. Como se dijo anteriormente, el Informe Ambiental Anual 2009 está disponible en la página web del MVOTMA, y se ha desarrollado una aplicación online que cuenta con gran cantidad de cartografía disponible para hacer diversos tipos de consultas.¹⁸ No obstante, aún no hay disponibles indicadores ambientales que provean información actualizada sobre las múltiples variables que reflejan la situación ambiental del país.

B. Incorporación de nuevas actividades

- 6.47 En la misión de administración de agosto de 2011 se hizo una redistribución de fondos del componente 2. Así, se estableció que se financiarían actividades en las siguientes áreas: fortalecimiento de capacidades técnicas; participación pública e imagen institucional; y sistema de información nacional ambiental. En la práctica, dado el agotamiento de los recursos del componente 1, esto significó poder financiar a los consultores de las distintas Divisiones de DINAMA que previamente se contrataban bajo el componente 1, e incluir actividades que también estaban incluidas bajo el componente 1 pero que no se había logrado concluir, como es el caso del sistema de información ambiental.
- 6.48 La redistribución de fondos también permitió financiar nuevas actividades. Entre ellas se encuentra la creación de incentivos para el retorno al país de profesionales uruguayos residentes en el exterior, que serían contratados por DINAMA (conocido como “Plan Retorno”). Al momento se han seleccionado tres profesionales y la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) ha aprobado topes más altos para sus compensaciones, pero aún ninguno de ellos ha sido incorporado a DINAMA.
- 6.49 Además, se pasó a apoyar a los programas de residuos sólidos e industriales que lleva adelante DINAMA a través de la contratación de consultores que asistieron en el desarrollo de planes de residuos sólidos urbanos y de residuos industriales y envases, en la mejora de la gestión de envases de DINAMA y en el diseño de un plan de mejora de los sitios de disposición final de residuos en el interior del país. El proyecto también apoyó la redacción del anteproyecto de ley de residuos sólidos, que aguarda aprobación. Si bien el área de residuos no era mencionada en el proyecto original, habría surgido la necesidad de trabajar en el tema debido a presiones del sector privado.
- 6.50 El proyecto apoyó también, a través de una consultoría, el costeo de las autorizaciones que otorga DINAMA. Debido a que DINAMA tiene la potestad de cobrar por las autorizaciones que expide, pero esto nunca fue reglamentado, se consideró importante contar con una estimación de costos de sus servicios que sirviera de base de una propuesta de reglamentación.¹⁹ La estimación de costos incluyó los costos directos e indirectos de los procesos de autorización y control ambiental, así como de los análisis de laboratorio

¹⁸ <http://www.mvotma.gub.uy/ambiente-territorio-y-agua/sisnia?Name=Value>

¹⁹ La Ley 17.930 del 2005 autoriza a DINAMA a “percibir ingresos pecuniarios en contraprestación de las actividades necesarias para la aplicación de las leyes regulatorias relacionadas con sus competencias ambientales”. Estos ingresos se destinarían al Fondo Nacional del Medio Ambiente (FONAMA).

necesarios para la ejecución de esos procesos.²⁰ Además se incluyó una propuesta técnica para la determinación de los precios y tasas a cobrar por la prestación de estos servicios, lo cual incluyó un análisis de alternativas y la identificación del modelo que mejor se adaptaría a la situación de DINAMA. Actualmente, en DINAMA hay interés en poder contar con la reglamentación aprobada hacia finales del 2013.

C. Evolución de los recursos humanos de DINAMA y el rol del Programa

- 6.51 Al momento del diseño del Programa, DINAMA contaba con alrededor de 100 empleados. El Programa se propuso “suplementar al personal con profesionales y técnicos adicionales cuyos perfiles respondieran a los alcances del programa, los cuales apoyarían la ejecución y eventualmente pasarían a formar parte del personal calificado que operaría el Sistema Nacional Ambiental (SNA)”. Por otra parte, la propuesta de préstamo estipulaba que la instauración del SNA se daría en el contexto de la reforma general de los sistemas de gestión de recursos humanos y compensación salarial del sector público, que por entonces se iniciaba bajo el Programa del BID de Apoyo a la Reforma del Servicio Civil (UR-L1026).
- 6.52 Hoy, DINAMA cuenta con alrededor de 158 empleados, de los cuales 77 son puestos presupuestales ocupados, 16 son contratos temporales (CTDP) y 65 son consultores BID con contratos por servicios. Los contratados con recursos del proyecto BID pasaron de ser 20 en el 2008, a los 65 que son hoy. En el Cuadro 4 a continuación, se presenta la cantidad actual de personal técnico y profesional ocupado en las principales Divisiones y Unidades de DINAMA, y la participación de los contratados con recursos BID dentro del personal total por sector. Como se observa en el cuadro, hay unos pocos sectores en los cuales el programa no ha aportado recursos humanos (como la División de Biodiversidad y Areas Protegidas, que contó con el apoyo de un proyecto GEF, también de financiamiento externo). Sin embargo, en la mayoría de los sectores la importancia del aporte BID es sustancial. Así, en sectores como Informática, Impacto, Planificación y Asesoría Jurídica, los contratados con fondos del proyecto representan más del 40% del personal total.

Cuadro N° 4: Personal en los principales sectores de DINAMA y participación de consultores BID

Area	Personal (excluido consultores BID)*	Consultores BID	Total Personal	% BID
Control (DCDA)	18	8	26	31%
Impacto (DEIA)	11	11	22	50%
Calidad (DECA)	15	4	19	21%
Biodiversidad y Areas Protegidas	19	-	19	0
Planificación	8	6	14	43%
Informática	4	6	10	60%
Laboratorio Ambiental	6	3	9	33%
Administración	6	-	6	0
Asesoría Jurídica	3	2	5	40%

Fuente: Unidad de Planificación y Unidad Ejecutora BID

(*) Incluye puestos presupuestales ocupados y CTDP ocupados. No incluye becarios.

²⁰ Se estimaron los costos de los siguientes procesos de autorización y control ambiental: comunicaciones con y sin VAL; AAPs; AAEs; AAOs; renovaciones de AAOs; y seguimiento y control anual. En los últimos dos casos, se realizó una estimación de los costos por sector de actividad.

- 6.53 Estos números muestran claramente el rol determinante que tuvo el proyecto BID en el fortalecimiento de los recursos humanos de DINAMA, cumpliendo con el objetivo que se mencionaba en la propuesta de préstamo. Este apoyo al incremento de personal técnico y profesional fue a su vez clave para poder hacer frente al crecimiento sustancial de la carga de trabajo de DINAMA durante el período de ejecución del proyecto, así como para que la performance de DINAMA mejorara en varias áreas, como se muestra en la sección siguiente de Resultados.
- 6.54 Un tema recurrente mencionado en las entrevistas realizadas para esta evaluación es la dificultad de DINAMA para atraer y mantener en la institución a personal altamente capacitado y especializado en muchas de las profesiones que requiere contratar la Dirección, debido a los salarios más competitivos que ofrece el sector privado –y algunas veces el propio sector público en otras áreas del gobierno. Como ente regulador al que le toca interactuar con empresas privadas que disponen de amplios recursos y de personal sumamente capacitado, el haber podido incorporar personal técnico de alta capacitación en áreas específicas como oceanografía, geología, etc., constituye un gran aporte para su gestión, que debe ser preservado y profundizado. Se espera que el Plan Retorno constituya un aporte adicional en esta materia.
- 6.55 Como se ha mencionado antes, en diciembre de 2012, el MVOTMA envió a la Oficina Nacional de Servicio Civil (ONSC) una propuesta de reestructura que, de ser aprobada, crearía alrededor de 100 nuevos puestos presupuestales. Si bien esta propuesta permitiría incorporar a muchos de los contratados con recursos BID dentro de la estructura de DINAMA, el tiempo necesario para materializar las contrataciones implica que el poder mantener esta estructura de personal dependa de la aprobación de una segunda fase que le dé continuidad al actual Programa del BID.

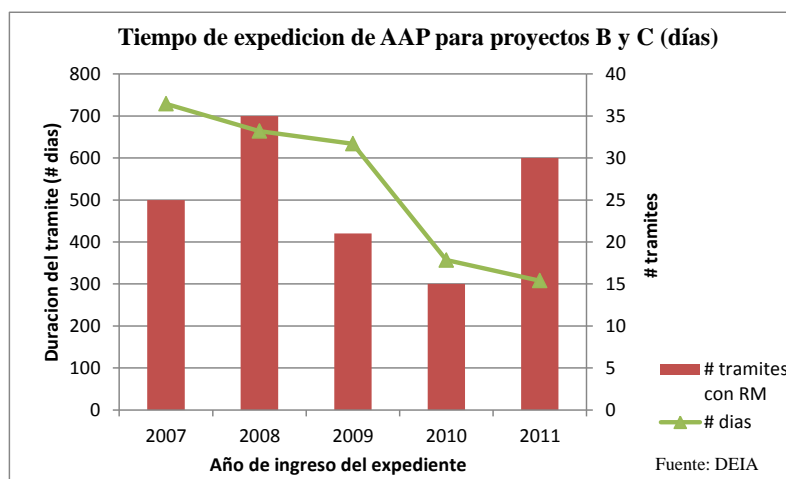
VII. RESULTADOS DEL PROGRAMA

- 7.1 El préstamo del Banco contribuyó a ampliar y hacer más eficiente la capacidad de gestión de DINAMA. Esto es lo que puede concluirse analizando ciertos indicadores de performance de DINAMA que se muestran a continuación, y que muestran una mejora en la capacidad de gestión de DINAMA a partir del arranque del proyecto. Cabe destacar que hablar de impactos del programa es imposible, debido a que no hay una manera rigurosa de relacionar los resultados obtenidos con los insumos que aportó el proyecto BID. No obstante, el hecho de que se hayan materializado tantos productos del proyecto, como se detalló en las subsecciones anteriores, hace pensar que pueda existir una relación entre el proyecto y la mejora que se observa en la gestión ambiental.
- 7.2 La performance de DINAMA en los últimos años puede analizarse a través de los indicadores que se mencionan a continuación. El primer indicador fue el único que incluyó el documento de préstamo como indicador de propósito o resultado del proyecto. Los indicadores que siguen son fruto de un trabajo de recopilación de datos para esta evaluación con el objetivo de poder dar una visión más global de la evolución de la capacidad de gestión de DINAMA. Debido a la escasez de información de gestión con la que cuenta DINAMA, algunos de los indicadores presentados cuentan con series de datos demasiado cortas, que cubren sólo 2 o 3 años. A pesar de ello, estos indicadores pueden

estar marcando una tendencia en la evolución de ciertas variables, y por ende sería interesante continuar monitoreándolos.

- 7.3 **Resultado 1:** Se logró reducir el tiempo promedio insumido por DINAMA para la expedición de autorizaciones ambientales previas (AAPs) para proyectos con impacto ambiental medio y alto (B y C) de casi 2 años en 2007 a 10 meses en 2011. El Gráfico 11 muestra una caída mayor al 50% en el número promedio de días requeridos desde el ingreso a DINAMA de solicitudes de AAP de proyectos B y C, hasta la resolución ministerial que cierra estos trámites. Al comparar esto con la evolución del número de autorizaciones con resolución ministerial por año, se puede concluir que la reducción en el tiempo no puede ser explicada por una caída abrupta en el número total de trámites.

Gráfico N° 11: Número de días para la expedición de AAPs (proyectos B y C)



- 7.4 El dato de tiempo promedio de expedición de AAPs (proyectos B y C) para el 2012 no pudo calcularse utilizando el mismo criterio que para los años 2007 a 2011 porque los proyectos ingresados en el 2012 que cuentan con resolución ministerial son todavía muy pocos. Debido a esto, se hizo otra estimación con datos provistos por la División de Administración, utilizando el tiempo de expedición de AAPs para proyectos B y C que obtuvieron la resolución ministerial en el 2012, independientemente de la fecha de ingreso de los expedientes (que comprende desde el año 2008). Así, se calculó un promedio de 17 meses (aproximadamente 500 días) para obtener la AAP.²¹ Este alto tiempo promedio se ve influido por la situación de desborde que se vivió en 2011 y 2012, cuando la acumulación de trámites llevó a importantes demoras en la respuesta. Un dato interesante que pudo calcularse con estos datos provistos para el año 2012, es que el 35% del tiempo promedio insumido para la expedición de la AAP (o sea, 6 de los 17 meses) corresponde al tiempo tomado por los interesados para responder a las solicitudes de información complementaria (SIC) de DINAMA.

²¹ Esta estimación efectuada para el año 2012 se basó en información detallada provista por la División Administración, que requirió del acceso a 193 expedientes en papel, ya que esta información no se encuentra sistematizada. No se trata de la totalidad de los proyectos que obtuvieron resolución ministerial en el 2012 debido a que no se pudo acceder a 62 expedientes; o sea, el 25% de los expedientes quedaron fuera de la estimación.

- 7.5 Resultado 2: Se redujo en casi un 70% el tiempo de respuesta de la DCDA ante denuncias ambientales recibidas entre 2010 y 2012. En el siguiente cuadro se muestra que a pesar del importante incremento en el número de expedientes de denuncias que ingresaron a DINAMA en los últimos 3 años, el tiempo de respuesta promedio de la DCDA ha bajado sustancialmente, al igual que el tiempo máximo de respuesta.

Cuadro N° 5: Tiempo promedio de respuesta de DCDA a denuncias ambientales

	Año de ingreso			Variación % 2010-2012
	2010	2011	2012	
# Expedientes de denuncias ingresados	59	84	123	108%
Tiempo de respuesta promedio (días)	132	55	41	-69%
Tiempo máximo (días)	568	202	302	
Tiempo mínimo (días)	1	2	0	

Fuente: DCDA

- 7.6 Resultado 3: Se redujo en un 37% el tiempo promedio de expedición de las Autorizaciones de Desagüe Industrial (ADI) por parte de la DCDA entre 2010 y 2012 (se pasó de 357 a 225 días).
- 7.7 Resultado 4: Se incrementó el número de auditorías a empresas realizadas anualmente por la DCDA: entre 2008 y 2011 se hicieron aproximadamente 2 auditorías por año (principalmente a la planta de celulosa UPM), y en 2012 el número aumentó a 6. La DCDA utiliza las auditorías para verificar el cumplimiento de la normativa en los grandes emprendimientos y, a diferencia de las inspecciones, son con previo aviso a las empresas y tienen un mayor grado de profundidad. Las auditorías son mayoritariamente implementadas por el cuerpo de inspectores de DINAMA. Sin embargo, durante el 2012, 2 de las 6 auditorías fueron auditorías externas, o sea, realizadas por terceros autorizados por DINAMA, pagadas por las empresas auditadas, y cuyos resultados fueron controlados posteriormente por DINAMA. Es el caso de las auditorías a la minera San Gregorio y a la planta de tratamiento de efluentes de la fábrica de celulosa Montes del Plata. La DCDA aspira a poder incrementar el número de auditorías externas, lo cual se refleja en una propuesta de Programa de Auditorías Ambientales recientemente desarrollada en la División.
- 7.8 Resultado 5: Se incrementó el número de sujetos bajo control de la DCDA de 500 en 2008 a 2000 en 2013.
- 7.9 Resultado 6: En términos de sectores controlados por la DCDA, se pasó de controlar casi exclusivamente al sector industrial, a abarcar hoy a sectores como el agropecuario, la minería, la forestación y el tratamiento de residuos. Esto ha requerido un gran esfuerzo de la División en términos de análisis de los sectores, diseño de planes de mejora de desempeño, elaboración de herramientas de registro y control, etc., como se explicó en los párrafos 5.10 a 5.16 para los sectores que tuvieron apoyo del proyecto BID. En sectores como minería y forestación, la DCDA aún se encuentra estudiando los sectores y definiendo herramientas adecuadas de control.
- 7.10 Resultado 7: El número de trámites de sanciones ingresadas a la DCDA pasó de 14 en 2011 a 30 en 2012. A su vez, el tiempo de respuesta promedio -desde que se detecta el incumplimiento y se notifica al sujeto de la sanción, hasta que se notifica la resolución

ministerial con la multa- se redujo un 33%, pasando de 239 a 159 días. Además, durante 2012 se aplicaron sanciones por 6050 unidades reajustables, lo cual representó un incremento del 89% con respecto al 2011.

- 7.11 Resultado 8: Según una encuesta efectuada por la DCDA a 53 usuarios (entre profesionales y empresas), el 69% de los profesionales y el 60% de las empresas consideran que la DCDA contribuye significativamente a la mejora ambiental de las empresas en que trabajan; y el 85% de los profesionales y el 55% de las empresas consideran que la DCDA contribuye significativamente a la mejora del ambiente. Esta misma encuesta muestra que el mayor grado de insatisfacción de los usuarios se observa en el tiempo de respuesta de la DCDA.
- 7.12 Resultado 9: La DCDA implantó un Sistema de Gestión de Calidad, que fue certificado en el 2012 por la Norma UNIT ISO 9001/2008. Si bien el proyecto BID no apuntó a que las divisiones de DINAMA obtuvieran certificación de calidad, los funcionarios de la DCDA consideran que el impulso dado por el proceso de reingeniería del proyecto BID fue el puntapié inicial que los convenció de la importancia de no sólo mejorar sus procedimientos internos sino también de certificar externamente su calidad. El acceso a los datos de gestión de la DCDA fue posible porque la implantación del sistema de calidad llevó a que se comenzara a hacer mediciones de tiempos de trámites ingresados a partir del 2010. Se tomó como línea de base el año 2010 y no uno anterior debido a que el trabajo tuvo que hacerse manualmente, revisando expedientes físicos. Las encuestas a usuarios también son consecuencia de la certificación de calidad con la que cuenta la DCDA.
- 7.13 Resultado 10: El Laboratorio de DINAMA vio disminuida la cantidad de muestras procesadas anualmente a lo largo del período, como se observa en la siguiente tabla. Esta caída es consecuencia, por un lado, de una disminución en la capacidad del laboratorio de procesar muestras debido a que existió una mayor demanda de parámetros (o datos) por muestra, como se observa en la tabla, que no fue acompañada por un incremento en el personal del área; por otro lado, durante los años 2011 y 2012 se experimentaron problemas logísticos (falta de disponibilidad de vehículos, cambios en la reglamentación de viáticos) que afectaron las salidas a campo, y por ende la toma de muestras. Por su parte, el incremento en el promedio de datos por muestra refleja la capacidad del laboratorio para analizar un mayor número de parámetros, consecuencia de haber sido fortalecido durante los últimos 5 años.

Laboratorio DINAMA: Muestras procesadas y promedio datos por muestra

Año	# Muestras (A)	# Datos Reportados (B)	Promedio Datos x Muestra (A/B)
2008	1,274	10,540	8,3
2009	1,101	10,755	9,8
2010	997	11,533	11,6
2011	677	8,573	12,7
2012	893	10,477	11,7

Fuente: Laboratorio DINAMA

- 7.14 La comparación de los resultados del Ejercicio de Interlaboratorio 2011 -cuyo objetivo es la evaluación a través de organismos internacionales de la calidad analítica de los laboratorios ambientales locales- con los resultados del ejercicio del 2007 muestran la evolución de las capacidades analíticas del país. Se observa que entre 2007 y 2011: el número de laboratorios integrantes de RLAU que participaron en los ejercicios se

incrementó en un 40%; el número de parámetros en los que se participó aumentó un 50%; y el total de resultados informados aceptables se incrementó un 140%. Esto último muestra un notorio aumento en la precisión de la capacidad analítica de los cada vez más numerosos laboratorios ambientales del país que participan en estos ejercicios. Brindando capacitaciones, generando ámbitos de discusión técnica y otorgando apoyo directo a ciertos laboratorios, el proyecto tuvo un rol importante en el fortalecimiento de la red de laboratorios nacional. El hecho de que los laboratorios confiaran cada vez más en sus resultados, aumentó su interés en participar en los ejercicios de testeo internacional y en hacer pública su performance.

VIII. CONCLUSIONES

- 8.1 **Progresos.** La evidencia recolectada como parte del proceso de elaboración de esta evaluación –tanto los indicadores presentados en la sección anterior, como los testimonios recogidos en las entrevistas realizadas- muestra que el proyecto BID ha alcanzado su finalidad: contribuir a una gestión ambiental más eficiente. Idealmente, uno aspiraría a poder medir esta contribución tanto en términos de beneficios ambientales o daños ambientales evitados en el país, como también de beneficios para el sector productivo por enfrentar una regulación más ágil que abarata los costos de cumplimiento. No obstante, varios factores impiden realizar un análisis riguroso de esas contribuciones.
- 8.2 Por un lado, el proyecto apuntó a fortalecer a casi todos los sectores de DINAMA, cuyas tareas afectan todos los sectores de la economía que tienen algún impacto ambiental, que son muchos; por ende, los beneficios ambientales deberían estimarse para todos esos sectores. Aún si se estimara sólo para los proyectos de mayor dimensión, y con mayor impacto ambiental, debería incluirse a varios sectores (minería, celulosa, puertos, agroindustria). Además, aunque fuera posible estimar estos impactos ambientales, no sería fácil determinar cuánto es atribuible a la mejor gestión de DINAMA, ya que son muchos los factores que inciden en la calidad ambiental de un país, sobre todo teniendo en cuenta que el monto del proyecto BID fue limitado. Algo similar aplica al caso de los beneficios económicos para el sector productivo. En este caso, los costos incurridos por las empresas en el cumplimiento de las regulaciones ambientales podrían llegar a ser estimados, pero el hecho de tener que calcularlos para muchos sectores de actividad económica y para distintos tamaños de empresas, hace compleja la tarea. Por otro lado, como el proyecto no previó evaluar resultados de este tipo, tampoco previó mecanismos de recolección de datos que pudieran facilitar estimaciones posteriores.
- 8.3 Debido a esto, el enfoque que se adoptó en esta evaluación fue analizar la evolución de la gestión interna de DINAMA, por considerar que ésta refleja buena parte de los cambios que experimentó la gestión ambiental en el país en los últimos 5 años. Puede afirmarse que el proyecto BID contribuyó a aumentar la profesionalidad de DINAMA a través del apoyo a la incorporación de personal profesional y técnico, al análisis y sistematización de procedimientos, al estudio de nuevos sectores económicos que requirieron ser regulados, y al desarrollo de nuevas herramientas de planificación y control, entre otras cosas. Estos cambios naturalmente han generado beneficios para el sector productivo, que ahora enfrenta reglas de juego más claras y obtiene respuestas de DINAMA en menor tiempo.

- 8.4 Un ejemplo de esto es el caso de los proyectos de energía eólica, que no podían concretarse debido a la demora de DINAMA para autorizar las inversiones. Estos proyectos tenían un incentivo claro a acelerar su inversión porque el Estado había anunciado que pagaría una mayor prima a los productores de energía hasta el 2014. Esto generó tensiones con la Dirección Nacional de Energía del MIEM debido a la presión del sector privado para poder avanzar con las inversiones. El resultado fue positivo ya que durante el 2012, DINAMA definió los criterios para evaluar estos proyectos y logró acelerar sus autorizaciones.
- 8.5 Por otro lado, resultados como la disminución en el tiempo de respuesta de DINAMA ante denuncias ambientales, o la fiscalización de nuevos sectores de actividad anteriormente no regulados, hacen pensar también en un posible beneficio ambiental.
- 8.6 A través de las entrevistas realizadas y del análisis de la información recolectada, se identificaron sectores dentro de DINAMA que supieron aprovechar más que otros las oportunidades de mejora de gestión que ofreció el programa. Se trató de sectores cuyos funcionarios tenían una visión clara de hacia dónde querían ir, y a los que el proyecto les aportó los instrumentos necesarios a través del financiamiento de actividades que estuvieron alineadas con las necesidades identificadas. Esto permitió alcanzar mejoras notorias en la gestión de estos sectores.
- 8.7 **Áreas que requieren ser mejoradas.** A pesar de estos logros, aún queda mucho por hacer. Algunos de los productos que el proyecto no logró concretar siguen siendo cuestiones prioritarias que deberían ser logradas. Tal es el caso, por ejemplo, de la aprobación de las normas de calidad de agua, aire y sitios contaminados, y de la puesta en funcionamiento de un sistema de información ambiental que interconecte y haga accesibles a las bases de datos de los distintos sectores de DINAMA.
- 8.8 Por otro lado, las mejoras que se observan en indicadores de gestión de algunos sectores de DINAMA todavía no reflejan un cambio hacia una gestión ambiental integrada. Esto se debe a que faltó incorporar una visión de procesos completos y no de partes aisladas, tanto a nivel de los procesos que definen los servicios que presta DINAMA como de aquéllos que deben transitar las empresas en su interacción con DINAMA. A su vez, la dificultad para incorporar esta visión se explica parcialmente por la estructura interna de DINAMA, que sigue estando poco cohesionada y continúa acostumbrada a trabajar con bajo grado de coordinación. Por ejemplo, la falta de pautas sectoriales para el levantamiento y análisis de muestras ambientales impide que los datos que generan las empresas como parte de su proceso de evaluación de impacto ambiental puedan ser aprovechados por la DECA para alimentar sus bases de datos. A su vez, la DEIA debería poder nutrir su proceso de análisis previo al otorgamiento de permisos ambientales con la información de calidad ambiental que genera y recopila la DECA. Por otra parte, la realización de las EAE es un caso donde una mayor integración entre las Direcciones podría redundar en mejor calidad del producto y mayor alcance de sus resultados.
- 8.9 También sigue faltando capacidad para hacer frente a la carga de trabajo que va creciendo, no sólo en cantidad sino en complejidad, por irse incorporando nuevos sectores de actividad económica que requieren ser regulados como la minería y la prospección petrolera. Sigue habiendo algunas críticas del sector privado a las demoras en las respuestas de DINAMA y a la falta de lineamientos claros para varios trámites (como la

comunicación, la AAO, la AAE, el plan de gestión ambiental). Esta situación se agrava en la medida que DINAMA a menudo se ve obligada a acudir a emergencias que interrumpen el flujo regular de sus operaciones.

- 8.10 **Conclusión general.** El fuerte crecimiento que tuvo la inversión en el período de ejecución del proyecto, sumado a la relevancia que ganaron sectores con alto impacto ambiental, hace pensar que de no haber existido el proyecto, DINAMA hubiera tenido grandes dificultades para hacer frente a la enorme presión que sufrió estos años. Como se demostró en esta evaluación, son notorios los avances que han experimentado varios sectores de DINAMA, particularmente la DEIA, la DCDA y el laboratorio de DINAMA durante el período de ejecución del proyecto. Todos los entrevistados para esta evaluación coincidieron en que la capacidad de respuesta de DINAMA es claramente superior a la de hace 5 años. Esto pareciera demostrar que el desafío que representó la llegada al país de inversiones de gran escala con potencial de alto impacto ambiental, en cierta forma ha promovido una mejora en el desempeño del Estado como regulador y fiscalizador de la situación ambiental del país. Si bien queda mucho por hacer, claramente hay evidencia de que se está avanzando en la dirección correcta.

IX. RECOMENDACIONES

- 9.1 Existen múltiples oportunidades que DINAMA podría aprovechar para continuar el camino de mejora de su gestión, particularmente si se aprueba una segunda fase del Programa del BID, ya que estas oportunidades podrían convertirse en actividades a ser apoyadas por el programa.
- 9.2 La recomendación principal que surge del proceso de evaluación es la importancia de incorporar en DINAMA una visión de procesos integrados que permita la integración de la cadena de procesos “autorización – control – mejora del desempeño – evaluación de la calidad ambiental”. Esto inevitablemente requerirá de un mayor énfasis en el trabajo coordinado entre sectores de DINAMA, con otras Direcciones del MVOTMA (en particular, DINOT y DINAGUA) y con otros sectores y niveles de gobierno. Si bien hay algunos ejemplos que demuestran que ya se ha comenzado a trabajar en coordinación con otros actores, esto es aún una asignatura pendiente, que sin dudas traerá beneficios tanto para el sector productivo como para el medio ambiente. La mejora de los sistemas de información y el fortalecimiento del área de planificación son elementos que podrían contribuir a lograr una gestión ambiental más integrada.
- 9.3 Buscar mayor participación del sector privado en apoyo de las tareas de gestión es otra importante oportunidad. Esto puede promoverse de distintas maneras y con diferentes objetivos. Por ejemplo, trabajando con el sector privado en la elaboración de guías para trámites, como ocurrió para la elaboración de la guía de AAP, aprovechando el propio interés de consultoras y empresas de contar con estos lineamientos. También, explotando la posibilidad de cobrar tasas por los servicios que presta DINAMA, y evaluando la posibilidad de tercerizar algunos servicios (como las auditorías a grandes emprendimientos), lo cual podría generar recursos adicionales o liberar recursos para otras funciones.

- 9.4 Por otra parte, también es importante continuar avanzando en la sistematización de procedimientos internos. Por ejemplo, en el caso de la DEIA, se debería sistematizar procesos como la clasificación de proyectos, la respuesta ante denuncias, el seguimiento de proyectos que ya obtuvieron AAP (como las recomendaciones de medidas de mitigación, impactos ambientales no esperados, planes de gestión ambiental, etc.) y las inspecciones previas al otorgamiento de AAOs. Un tema pendiente dentro de la sistematización de procedimientos es la definición de qué trámites quedarán en la DCDA y cuáles en la DEIA, entre aquellas funciones de la DEIA que fueron transferidas a la DCDA en el 2012 para que la DEIA pudiera avanzar con una gran cantidad de autorizaciones atrasadas acumuladas.²² También es importante desarrollar un procedimiento específico para el manejo de solicitudes de autorizaciones de proyectos de alta complejidad, para que esto no genere demoras exageradas en la respuesta a otras solicitudes que también requieren resolución por parte de la DEIA.
- 9.5 Por otro lado, falta crear tanto en DINAMA como en DINOT capacidades en materia de economía ambiental que, entre otras cosas, ayuden a estimar el valor económico de distintas alternativas de acción que involucran a los recursos naturales. Un fortalecimiento en este campo también contribuiría al desarrollo de posibles instrumentos económicos de gestión ambiental (como por ejemplo, impuestos y tasas ambientales que apunten a la internalización de los costos de la contaminación por parte de las empresas), que se agregarían a los instrumentos de comando y control que tradicionalmente se usan en Uruguay. En el caso de DINAMA, el área de economía ambiental podría crearse bajo la Unidad de Planificación.
- 9.6 Un tema que requiere ser estudiado, para luego poder ser regulado adecuadamente, es el de sitios contaminados. Esto incluye, por ejemplo, la definición de qué se considerarán sitios contaminados, cómo se tratarán y con qué recursos, etc. Este proceso podría beneficiarse de un análisis comparativo con experiencias de otros países, en particular de países que no cuentan con un fondo especial para tratar los sitios contaminados (como el caso de Estados Unidos, que cuenta con su *Superfund*). Paralelamente al estudio de este tema, debería también estudiarse el tema de garantías ambientales, directamente relacionado. DINAMA se beneficiaría de contar con un análisis de expertos en la materia que ayudara a definir criterios para la aprobación de las garantías que generalmente proponen las empresas que pueden tener un alto impacto ambiental.
- 9.7 Debido a que la Asesoría Jurídica de DINAMA en varios períodos se ha convertido en un cuello de botella para la resolución de trámites, sería conveniente analizar la carga de trabajo del sector y definir la dimensión del personal necesario para llevar a cabo sus funciones. Esto sería particularmente importante en el caso de que fuera aprobado el proyecto de reestructura que fue enviado a la ONSC, ya que esto implicará un incremento en la carga de trabajo del área jurídica por requerir resoluciones, cambios de escalafones, etc.

²² En el 2011, con el ingreso a la DEIA de la solicitud de AAP del mega-proyecto Aratirí de minería de gran porte, se debió conformar un equipo técnico especial para su estudio, lo cual dejó a la DEIA con muy baja capacidad para responder al resto de los trámites bajo su órbita. Esto generó importantísimos atrasos. A comienzos del 2012, DINAMA decidió implementar un plan de emergencia para acelerar la expedición de AAPs de 84 proyectos que tenían importantes demoras. Esto implicó el traspaso de ciertos trámites a otras áreas de DINAMA (por ej., la DCDA pasó a hacerse cargo de las AAEs), lo cual a su vez generó gran presión sobre estas áreas.

- 9.8 Entre los sectores de actividad económica con mayor potencial de impacto ambiental y cuyo control requiere ser fortalecido se encuentra la minería. Es importante desarrollar un plan de control de la minería, en coordinación con DINAMIGE (Dirección Nacional de Minería y Geología), que incluya la definición de criterios para el otorgamiento de autorizaciones y que determine las herramientas técnicas más adecuadas para el control de esta actividad, como imágenes satelitales. Este plan debería nutrirse de un análisis comparativo con la normativa y práctica existente en países más avanzados en materia de regulación ambiental de la actividad minera. A su vez, la adquisición de nuevas herramientas técnicas como imágenes satelitales contribuiría al control de otros sectores de actividad, como el forestal, y a diversas actividades desarrolladas por la DEIA y la DECA.
- 9.9 También debe profundizarse el traspaso de actividades de registro a las Intendencias Municipales u otros organismos sectoriales. Esto requiere la definición de los sectores y tamaños máximos de los emprendimientos a transferir, el desarrollo conjunto de formularios, la implementación de los sistemas informáticos necesarios y la planificación e implementación de capacitaciones.

X. BIBLIOGRAFIA

Leyes: 16.112, 16.134, 17.234, 17.283, 18.308, 18.381, 18.610

Decretos: 253/79, 349/05, 178/09, 400/09

Guías DINAMA: Guía para Solicitud de AAP

Propuestas GESTA

Informes de Avance del Ejecutor

Camé, O., 2010. Prediseño del Sistema Nacional Ambiental. Informe Final.

Erias Rey, A. y Alvarez-Campana Gallo, J., 2009. Relaciones entre la evaluación de impacto ambiental, la evaluación ambiental estratégica y el desarrollo sostenible: evolución, metodología y agentes participantes. Congreso de Ingeniería Civil, Territorio y Medio Ambiente.

BID, 2007. Modernización de la Institucionalidad para la Gestión y Planificación Ambiental (UR-L1033). Propuesta de Préstamo.

Uruguay XXI, 2012. Inversión Extranjera Directa en Uruguay.

De Villalobos, R., 2006. Medio ambiente, competitividad y equidad: lineamientos para una estrategia ambiental en Uruguay. Informe de consultoría para el BID.

Espinoza, G., 2006. Análisis del marco institucional y propuestas para el fortalecimiento de la capacidad de gestión ambiental en Uruguay. Informe de consultoría para el BID.

Espinoza, G., 2013. Plan Estratégico para el Desarrollo del Área de EAE en DINAMA.

Milán, N., Rosa, M. y Villarroel, M., 2009. Responsabilidad social y medio ambiente: el rol del Estado.

Olivera, M., 2001. Beneficios del sector privado en el Programa. Informe de consultoría para la preparación de la operación UR-0138.

XI. ANEXOS

Anexo 1: Datos básicos del Programa

Información Básica del Programa:

Monto del Préstamo (US\$)	5,000,000
Monto Desembolsado a Abril 2013 (US\$)	3,538,972
Porcentaje Desembolsado a Abril 2013 (%)	71%
Porcentaje de Desembolso Anual Promedio (%)	14%
Porcentaje de Desembolso en 2012 (%)	20%
Monto de Contrapartida (US\$)	2,000,000
Fecha Aprobación	24 de mayo de 2007
Fecha Firma del Contrato	25 de septiembre de 2007
Fecha Elegibilidad	23 de noviembre de 2007
Fecha 1er Desembolso	7 de diciembre de 2007
Fecha Prevista de Ultimo Desembolso	25 de septiembre de 2013
Extensión Acumulada	24 meses

Fuente: Elaboración propia en base a PMR con cierre en marzo 2013

Anexo 2: Personas entrevistadas

Jorge Rucks, Director DINAMA

Gerardo García, Asesor Dirección DINAMA

Cecilia Catalurda, Asesora DINOT

Walter Oyhantcabal, Coordinador Cambio Climático OPPYPA, Ministerio de Ganadería

Wilson Sierra, Director Unidad Energías Renovables, Dirección Nacional de Energía, MIEM (Ministerio de Industria, Energía y Minería)

Andres Saizar, Director División Evaluación e Impacto Ambiental (DEIA) DINAMA

Raquel Piaggio, Unidad Ambiental MIEM

Marcela Ruiz, Asesora DINAGUA

Alicia Torres, Unidad Ambiental MIEM y ex directora DINAMA

Guillermo Scarlato, Coordinador General SNAP, DINAMA

Alvaro Salazar, SNAP, DINAMA

Manuel Chabalgoity, Director DINOT

Silvia Aguinaga, Directora División Control y Desempeño Ambiental (DCDA) DINAMA

Guadalupe, Responsable de Calidad Area de Control y Desempeño Ambiental DINAMA

Luis Reolón, Director Calidad DINAMA

Laura Modernell, Responsable de Comunicación DINAMA

Natalia Barbosa, Directora de Laboratorio DINAMA

Helena Landazuri de Piaggese, Especialista BID

Luis Macagno, Especialista BID Representación Uruguay

Marcelo Caffera, Profesor Economía Ambiental, Universidad de Montevideo

Lorena Marquez, Programa Cambio Climático AECID

Mariela García, Directora del Area de Administración DINAMA

Leonardo Mesías, Coordinador Proyecto BID

Daniel Collazo, Director del Area de Impacto Ambiental DINAMA

Alejandro Pareja, Jefe Informático DINAMA

Marisol Mallo, Asesora Dirección DINAMA

Luis Castelli, Vicepresidente Fundación Amigos de las Lagunas Costeras de Rocha

Marcelo Cousillas, Director Asesoría Jurídica

Alessandra Tiribocchi, Jefa Unidad de Medio Ambiente CSI Ingenieros

Carlos Martínez, Director General de Secretaría del MVOTMA

Alejandra Bergeret, Unidad Ejecutora de Saneamiento Urbano de la Intendencia de Montevideo

Gerardo Poppolo, Sub-Director Profesional Unidad Ejecutora de Saneamiento Urbano de la Intendencia de Montevideo

Rosana Tierno, Directora División de Actuación Territorial Estratégica de DINOT

Hernán Méndez, Coordinador Efluentes Industriales de IMM

Susana González, Directora Interina Unidad de Residuos Industriales y Suelos IMM

Carolina Neme, Técnica en derecho ambiental, Presidente de GAIA Derecho Ambiental

Juan Pablo Peregalli, División Control y Desempeño Ambiental (DCDA) DINAMA