

Programa de Fortalecimiento de la Dirección Nacional de Medio Ambiente y de la Capacidad de Gestión Ambiental del País (UR-L 1083)

**Consultoría para la Evaluación de los logros alcanzados por el
Programa de Fortalecimiento de la Dirección Nacional de Medio
Ambiente y de la Gestión Ambiental del País**

Préstamo 3080/OC-UR

Informe de AVANCE

Consultor: Raúl Gallardo De Marco

14/06/2019

I. PRESENTACIÓN

- 1.1 El objeto del presente documento es presentar el Informe de Avance del contrato denominado *Consultoría para la Evaluación de los logros alcanzados por el Programa de Fortalecimiento de la Dirección Nacional de Medio Ambiente y de la Gestión Ambiental del País - Préstamo 3080/OC-UR*, dando cumplimiento a Entregable 2.

II. ANTECEDENTES Y CONTEXTO

- 2.1 **Antecedentes. UR-L1033. Préstamo 1866/OC-UR del año 2007.** El Programa de Fortalecimiento de la Dirección Nacional de Medio Ambiente y de la Gestión Ambiental del País - Préstamo 3080/OC-UR,- da continuidad a la operación de préstamo 1866/OC-UR del año 2007, cuyo objetivo era cooperar en la ejecución del *Programa de Modernización de la Institucionalidad para la Gestión y Planificación Ambiental*. La finalidad de ese programa fue “fortalecer la capacidad técnica y operativa de las principales instituciones a cargo de la gestión ambiental del país”. La evaluación final del proyecto puso de relieve importantes mejoras en la capacidad de gestión de DINAMA, reflejada, entre otros, en la reducción del tiempo promedio de las Autorizaciones Ambientales Previas (AAPs) para proyectos de alta complejidad desde casi 2 años (2007) a 10 meses (2011); la reducción de un 70% del tiempo de respuesta de la DCDA ante denuncias ambientales entre 2010 y 2012 y en un 37% del tiempo promedio en la expedición de las Autorizaciones de Desagüe Industria (ADIs); en paralelo, se triplica el número de auditorías realizadas a grandes empresas, se multiplica por cuatro el número de sujetos bajo control de la DCDA -que pasó de 500 en 2008 a aproximadamente 2000 en 2013- , se amplían los sectores sujetos a regulación, se sentaron las bases para la implantación del Sistema Nacional Ambiental, y se reforzaron las capacidades de las distintas unidades de DINAMA. A pesar de los progresos realizados, la gestión ambiental del país aún presentaba desafíos importantes como resultado de las crecientes inversiones en grandes proyectos industriales, ganaderos y de construcción, situación que traía aparejada un incremento importante de demanda sobre los servicios que entregaba DINAMA, principalmente en las áreas de impacto ambiental, control y capacidades de análisis del laboratorio ambiental, por lo que existía un claro riesgo de que DINAMA pudiera convertirse en un “cuello de botella” en la aprobación de grandes proyectos de inversión y a la vez, que se pudiese garantizar la calidad ambiental de esos grandes emprendimientos.

2.2 Descripción del Proyecto – UR L 1083- Préstamo 3080/OC-UR,-

- 2.2.1 **Objetivos del Proyecto.** El Proyecto tiene como objetivo “*apoyar el desarrollo de la gestión ambiental en Uruguay mediante incrementos en la eficiencia y eficacia de las funciones de gestión ambiental del MVOTMA*”.

Los objetivos del Programa son: i) hacer más eficientes y efectivas las funciones de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), control y mejora del desempeño, calidad ambiental y planificación ambiental de DINAMA; ii) articular las funciones de gestión ambiental, ordenamiento territorial y manejo de recursos naturales; y iii) fortalecer el funcionamiento del Sistema Nacional Ambiental a través del desarrollar proyectos demostrativos de gestión ambiental integrada con participación de otros sectores y niveles de gobierno (Ministerios Sectoriales e Intendencias) y el fortalecimiento de la relación con la sociedad civil.

El fortalecimiento y modernización financiados bajo el Programa, tenían previsto beneficiar principalmente al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio

Ambiente (MVOTMA), a través de dos de sus unidades ejecutoras, la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA) y la Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial (DINOT). El Programa es ejecutado por el MVOTMA bajo la responsabilidad técnica de la DINAMA y apoyado por una Unidad Coordinadora del Programa

- 2.2.2 Resultados Esperados. Se espera que el proyecto genere los siguientes resultados: (i) Aumentar la eficiencia de la expedición de autorizaciones ambientales; (ii) Aumentar la eficacia de las funciones de seguimiento y control; (iii) Incrementar la eficacia de las tareas de evaluación de la calidad ambiental; (iv) 5 Gobiernos Departamentales asumen funciones de fiscalización ambiental; (v) Mejora de la calidad ambiental de la Cuenca del Santa Lucía (CSL).

- 2.2.3 Componentes y actividades: Para cumplir ese objetivo, el proyecto está organizado en dos componentes:

- a. Componente 1 Optimización de la gestión ambiental: evaluación de impactos, control y desempeño, y evaluación de la calidad ambiental (US\$3,5M). Este componente busca generar reglas de juego más claras para el sector privado y procedimientos más sistemáticos y eficientes para el sector público, a fin de disminuir los tiempos de trámites, bajar sus costos y aumentar la calidad de las evaluaciones y controles ambientales.

Este componente busca incrementar la preparación del MVOTMA para evaluar los posibles impactos ambientales de los mega-proyectos de inversión, o proyectos estratégicos, previo al ingreso de dichos proyectos en el sistema de autorizaciones del MVOTMA, a través del desarrollo de un proceso de planificación previa, basado en la formulación de Evaluaciones Ambientales Estratégicas (EAE) sectoriales que incluyen análisis ambientales, sociales y económicos; se pretende que la introducción de estos instrumentos de planificación reduzca las demandas de información (línea de base, indicadores) que debe atender el MVOTMA, lo cual a su vez debe reducir los costos de la evaluación de esos proyectos para todo el sistema de expedición de autorizaciones del MVOTMA.

- b. Componente 2 Integración de la gestión ambiental, del territorio, y de las cuencas hidrográficas (US\$1,42M). Este componente se orienta a apoyar el desarrollo de mecanismos de trabajo conjunto del MVOTMA con los Gobiernos Departamentales (GD), para obtener ganancias de eficiencia en la aplicación de mecanismos de gestión ambiental a nivel del territorio.

Este componente se focaliza en las denominadas “regiones prioritarias” seleccionadas en razón de los servicios ambientales que prestan, o en razón de que en ellas se prevé que se localizará uno o más mega-proyectos. Como parte de este componente se contempla avanzar en la descentralización de algunas tareas de control ambiental hacia GD seleccionados, se apoyará a los GD a desarrollar instrumentos de ordenamiento del territorio con asesoría de DINOT, y se mejorará la base de información y datos para hacer más efectivas las tareas de control ambiental de DINAMA en una cuenca priorizada: la cuenca del río Santa Lucía.

Con respecto a las actividades específicas a ser financiadas por el programa, éstas comprenden la realización de consultorías para sistematizar e integrar los procedimientos dentro de DINAMA y DINOT para acortar los tiempos en la expedición de las APP, la elaboración de un sistema de información, guías técnicas, programas pilotos de EAE para

sectores prioritarios, estudios económicos, actualización de normativa, programas pilotos para 5 GD en tareas de fiscalización descentralizada y fortalecimiento de la capacidad analítica y de equipamiento del laboratorio de DINAMA, entre las más importantes.

- 2.2.4 Presupuesto del Proyecto por componentes. El costo del proyecto está estimado en US\$7 millones, de los cuales US\$5 millones serán financiados por el Banco y los restantes US\$2 millones serán financiados por la contrapartida.
- 2.2.5 Duración: El proyecto tiene una duración prevista de 5 años. La operación fue aprobada el 20 de noviembre de 2013 y tuvo su primer desembolso el 10 de junio de 2014. El plazo original de último desembolso fue el 14 de febrero de 2019. El Gobierno solicitó y el Banco aprobó una prórroga a dicho plazo, hasta septiembre de 2019.
- 2.3 **Nueva operación préstamo prevista – UR-L 1157-** El Gobierno de Uruguay ha solicitado al Banco la preparación de una nueva operación de préstamo, para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental del MVOTMA (UR-L1157). Esta operación se encuentra en preparación y dará continuidad a algunos de los aspectos clave trabajados con la operación 3080/OC-UR.

III. OBJETIVOS Y ALCANCES DE LA EVALUACIÓN

- 3.1 El propósito de la consultoría es realizar una evaluación del Programa de Fortalecimiento de la Dirección Nacional de Medio Ambiente y de la Gestión Ambiental del País - Préstamo 3080/OC-UR que incluya (TdR):

- i) Análisis de los avances en el logro de las metas incluidas en el Marco de Resultados, de la contribución de las inversiones del programa al logro de dichas metas y de la calidad de los principales productos, incluyendo una revisión de lo reportado en el sistema de monitoreo de resultados del Banco (PMR);
- ii) Análisis de la lógica vertical anticipada del proyecto (conexión entre los productos previstos del proyecto, los resultados esperados y los impactos). Es decir, analizar la cadena de resultados y aportar al análisis de que los nexos esperados entre los productos y los resultados/impactos fueron o no como se esperaban.
- iii) análisis de la efectividad del proceso de planificación estratégica y su implementación;
- iv) identificación de lecciones aprendidas relacionadas con el diseño y la ejecución del proyecto;
- v) grado de sostenibilidad de los productos financiados por el Programa y de los resultados obtenidos;
- vi) identificación de desafíos pendientes recomendaciones y sugerencias para posibles futuras actividades o proyectos que den continuidad al fortalecimiento de la Gestión del MVOTMA;
- vii) análisis de otros aspectos relevantes del diseño del Programa;

Esta evaluación forma parte de las actividades de seguimiento y evaluación del Programa, y permitirá sistematizar y analizar los logros alcanzado por Préstamo 3080/OC-UR, así como generar lecciones aprendidas para la nueva operación.

IV. VALORACIÓN DEL DISEÑO Y PERTINENCIA DEL PROGRAMA

- 4.1 La formulación del proyecto se inscribe en un contexto de modernización de la economía uruguaya, caracterizado por un alto dinamismo económico, el crecimiento sostenido la inversión extranjera, y un cambio en la estructura productiva que se reflejaba la creciente importancia de nuevos sectores de actividad –entre otros, plantas de celulosa, explotación forestal, pesca, minería, etc.-; se estimó que esas tendencias se mantendrían, y, asociado a ello, se esperaba la llegada de grandes proyectos de inversión con alta complejidad, que requerían ser autorizados y controlados por DINAMA. En ese contexto, cabía esperar un importante incremento de la carga de trabajo de DINAMA, principalmente en las áreas de impacto ambiental, control y capacidades de análisis del laboratorio ambiental, y era necesario preparar a la institución para que tenga capacidad de atender los requerimientos asociados a la aprobación de proyectos de alta complejidad, y, a la vez, que se pudiese garantizar la calidad ambiental de esos grandes emprendimientos. El proyecto persigue dar respuesta a esos retos.
- 4.2 Se valora positivamente la pertinencia del proyecto en el contexto de su formulación y de su inicio, en el que sus objetivos, resultados y la estrategia de intervención por componentes eran totalmente relevantes respecto a las necesidades y a las políticas existentes; asimismo, el esquema de implementación y los cambios que se hicieron sobre la marcha atendiendo a nuevas circunstancias surgidas, fue pertinente y adecuado para el logro de los resultados y objetivos del proyecto.
- 4.3 Los *objetivos del Programa* responden problemas reales identificados en la etapa de diseño, y establecen una estrategia orientada a generar capacidades en DINAMA que permitan atender en tiempo y forma los requerimientos identificados en un contexto caracterizado por el previsible crecimiento de la inversión extranjera, la puesta en marcha de emprendimientos complejos, avanzar en procesos de desconcentración (GD), etc. La propuesta está alineada con las estrategias del Gobierno y prioridades nacionales en materia ambiental, en un contexto de reestructuración de la DINAMA. La participación de los beneficiarios en el diseño del proyecto fue desigual; DINAMA participa activamente, en tanto que la participación de DINOT es aparentemente menos intensa. Los GD no participan
- 4.4 La *estrategia de intervención* se considera adecuada para el contexto en que se desarrolla el proyecto. El proyecto está organizado en dos componentes, que intentan dar respuesta cada uno de los dos desafíos identificados. Bajo el primer componente, el proyecto pretende continuar los procesos de fortalecimiento institucional que habían generado ganancias de eficiencia en la DINAMA, concentrándose las actividades donde existía mayor demanda y donde la evaluación económica del proyecto demostró que podían esperarse mayores beneficios derivados de la intervención, es decir, en las actividades que mayor impacto tienen para evitar el efecto cuello de botella (emisión de autorizaciones y control y fiscalización). Para ello se contemplaban las siguientes estrategias: i) tercerización de algunas funciones de control -la cual añade flexibilidad en la oferta de servicios, evitando crear una sobre-capacidad instalada cuando la demanda se reduzca o modifique; ii) implementación de nuevas herramientas metodológicas y organizativas; iii) Impulsar procesos que obliguen a la integración de las funciones de las varias unidades internas del MVOTMA para maximizar el uso y manejo de la información, y desarrollar economías de escala en el uso de los recursos humanos de la institución. La estrategia propuesta para el segundo componente consiste en apoyar la realización de actividades que requieran la

participación activa de los GD, buscando fortalecer las capacidades de esos gobiernos mediante esa experiencia. En particular, se busca involucrar a los GD en tres tareas específicas: (i) descentralizar responsabilidades por actividades de control – fundamentalmente tareas de fiscalización del cumplimiento de las restricciones ambientales acordadas en proyectos específicos— hacia los GD que puedan contar con el personal necesario para asumir esas funciones; (ii) realizar EAE en apoyo al diseño e implementación de los IOT que ellos manejan; y (iii) desarrollar la base de datos y conocimientos necesarios para la gestión ambiental del territorio, en este caso, tomando como unidad de gestión a una cuenca hidrográfica en la que participan varios GD, lo cual tiene el beneficio adicional de crear condiciones para una mejor coordinación entre ellos.

- 4.5 La *Matriz de Riesgos* del proyecto elaborada con participación de personal de la institución contraparte, no identificó Riesgos Altos; los riesgos identificados, Medios y Bajos, son pertinentes, y están referidos a la Sostenibilidad del proyecto (básicamente con dificultades de captar-asimilar personal capacitado en la estructura de DINAMA), al Desarrollo del proyectos (mayor demanda de la prevista para evaluación y control de proyectos complejos; dificultades para la adopción de modelos de gestión integrada por la áreas de DINAMA y Direcciones del MVOTMA; disponibilidad de recursos humanos capacitados en los Gobiernos Departamentales) y de Gestión Pública y Gobernabilidad (centrados en el Componente 2, y hacen referencia a potenciales dificultades de coordinación con los GD, y cambios); llama la atención que entre estos últimos, no se haya considerado también el riesgo que se decida no avanzar en el proceso de descentralización de las actividades, como efectivamente ha sucedido, sobre todo teniendo en cuenta que era un riesgo que ya se había manifestado en la operación anterior . Por otra parte, siendo tan claros los riesgos relacionados con la sostenibilidad, hubiera sido deseable que se cuente con una estrategia de sostenibilidad explícita que oriente acciones que propicien la progresiva incorporación a DINAMA de personal especializado.
- 4.6 En relación a la *Matriz de Resultados* del proyecto, se hacen las siguientes consideraciones: i) *Indicadores de Impacto*; Los indicadores están referidos a la disminución de los costos públicos de la expedición de APP (diferenciando entre Mega Proyectos y Proyectos tipo B o C), tomado como base un estudio realizado por Deloitte¹ (2011), y se establece² que la Unidad de Planificación de DINAMA será responsable de su periódica actualización, y que la UCP será responsable de cerciorarse que esos indicadores sean monitoreados y de reportar anualmente su progreso; esa actualización no se ha producido, lo que condiciona la evaluabilidad del proyecto. ii) *Algunos indicadores de resultado no reflejan adecuadamente los logros del proyecto*; en el caso del R3 “incrementar la eficacia de las tareas de evaluación de la calidad ambiental”, el indicador escogido hace referencia en exclusiva al % de análisis de laboratorio entregados a tiempo – que se cumple- pero invisibiliza que el logro de esa meta va acompañado de un importante incremento en el número de análisis de laboratorio realizados. iii) Se identifican más de 50 actividades y productos, para los que se establecen metas e indicadores, número que, es considerado excesivo por algunas de las personas entrevistadas.

¹ Se indica que ese estudios se encuentran en IBDDOCS 38162188 en versión PDF, y que la versión electrónica se encuentra en la UCP

² Anexo de Ejecución Técnica del Proyecto UR-L1083

V. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

- 5.1 *Arreglos Institucionales para la ejecución.* La estructura prevista de coordinación institucional y monitoreo para la ejecución del proyecto contemplaba dos instancias: i) El Comité Estratégico, instancia de coordinación de alto nivel conformada por el Subsecretario del MVOTMA , un representante de cada División de DINAMA que tiene participación directa en el proyecto (DEIA, DCD, DCA, Laboratorio) y un coordinador general por DINAMA, un representante de DINOT; Estaba previsto que se reúna periódicamente (tentativamente cada dos meses), con funciones de direccionamiento estratégico y articulación del proyecto. ii) la Unidad Coordinadora de Proyecto (UCP) integrada por un coordinador, un especialista en M&E, un responsable financiero-contable, y un apoyo administrativo. La UCP es responsable de la coordinación general del proyecto, y es responsable del relacionamiento con la agencia de apoyo administrativo. Complementariamente, se contaba con una Agencia de apoyo Administrativo; para estas actividades se escogió al PNUD mediante un proceso competitivo. *En la práctica, la estructura de ejecución no llegó a conformarse como estaba prevista, y el proyecto acusó importantes debilidades en materia de coordinación.*
- 5.1.1 El *Comité Estratégico* tuvo un funcionamiento relativamente periódico durante los primeros años de ejecución del programa, y se centraba más en los aspectos estratégicos de la institución que en el direccionamiento del programa; las decisiones no se formalizaban en documentos, y éstas reuniones progresivamente se abandonaron; en años más recientes, se establecieron reuniones de coordinación no sistemáticas entre los Gerentes de Áreas y Directores de Divisiones, que se focalizaban sobre todo en articular las demandas/necesidades de recursos del programa que solicitaban las diferentes divisiones; del lado positivo, hay que señalar que existe un alto nivel de empoderamiento del programa por parte de los niveles directivos de DINAMA, lo que propició un la articulación requerida para muchos de los productos desarrollados en el marco del programa.
- 5.1.2 La *UCP*, por su parte, se vio afectada por la renuncia del coordinador (2017); ante la ausencia de director de la UCP, esas labores fueron asumidas parcialmente por la Gerente del Área de Información, Planificación y Calidad Ambiental que se sumaban a sus funciones corrientes; en ese contexto, la UCP encontró muchas dificultades para ejercer las labores de planificación estratégica y coordinación ejecutiva del proyecto. Las reuniones de seguimiento con el jefe de proyecto del BID tampoco fueron sistemáticas. Hay que destacar que el funcionamiento de la Unidad Administrativa de apoyo fue muy bien valorado por las diferentes personas consultadas.
- 5.2 *Seguimiento y Monitoreo.* El seguimiento y monitoreo, es, junto con la coordinación, uno de los aspectos más débiles de la ejecución proyecto. El Plan de Seguimiento y Evaluación del *Programa*, establecía de forma detallada los alcances y periodicidad de los reportes a elaborar. La UCP nunca incorporó un especialista en monitoreo y evaluación, y ello se ve reflejado en las carencias de los informes de seguimiento: i) se centran el reporte de la evolución financiera del programa, y en informar de forma asistemática de actividades realizadas en el período informado, ii) los informes reportan sobre “grupos de actividades”, de forma agregada, lo que dificulta el seguimiento de los avances en la elaboración de los distintos productos integrados en ese grupo de actividades; iii) no se reportan los avances acumulados de los distintos productos; iv) no informan de forma integrada sobre la marcha del proyecto (Productos; Resultados) v) no reportan sobre la

evolución de los distintos indicadores; vi) si bien se elaboran los POAs –que no siempre se entregan en fecha-, no van acompañados con un documento que aborde con enfoque estratégico las actividades del programa; vii) no se incluye un análisis de riesgos; viii) no se informa en tiempo y forma de los cambios en el contexto y las estrategias que se proponen para abordarlos.

5.3 *Actividades financiadas por el programa.* Las actividades financiadas con recursos del programa se concentraron en tres grandes rubros: asistencia técnica (contratación de consultores), adquisición de equipamientos y capacitaciones. Aunque no se han encontrado documentación que lo formalice, de las entrevistas mantenidas se desprende que ha habido una clara complementariedad entre los distintos tipos de actividades apoyadas por el programa: las consultorías permitieron desarrollar nuevos procesos o instrumentos asociados a las distintas actividades y productos previstos por el programa o acompañar la implementación de los mismos; las compras de equipos y suministros se insertaron en el marco de mejoras de procesos o instrumentos que requerían de esos insumos para implementarse; las capacitaciones realizadas fueron orientadas a apoyar la implementación de esos nuevos procesos, instrumento u equipos.

5.3.1 *Asistencia Técnica.* DINAMA decidió que las asistencias técnicas se canalicen de forma exclusiva por medio de la contratación de consultores; desde un inicio se descartó la contratación de empresas, ya que, por experiencias anteriores, DINAMA consideró que ello permitía una mejor integración de los consultores con el personal de la institución, y facilitaba la apropiación de los productos por parte de la institución. Durante la ejecución del programa se contrataron un total de 100 consultores; aproximadamente el 62% de los contratos fueron por servicios, que se pueden renovar anualmente con relativa facilidad; los contratos iban destinados a apoyar actividades corrientes de la DINAMA vinculadas al proyecto; esto contratos, de duración máxima de un año, y en gran parte de los casos se fueron renovando durante varios años. El 37% de los contratos por obras (por productos), cuya renovación es más complicada administrativamente; iban orientados a apoyar el desarrollo u ejecución de productos específicos a desarrollar en el marco del programa, que, en muchos casos, requirieron ser realizados en varios contratos. Con independencia del tipo de contrato, los consultores contratados se insertaron en las distintas divisiones de la institución que estaban involucradas en la ejecución de las distintas actividades.

En lo que respecta a la *contratación de consultores*, los TdR que se elaboraron, en muchos casos no dejan claro a que producto específico deben apoyar y como contribuyen a que resultado; a fin de tener más claridad en ese sentido, en 2017 el responsable del proyecto por parte del BID diseñó una ficha que no se llegó aplicar de forma sistemática. Las consultorías se adecuaron a lo que se indicaba en el Anexo de Ejecución Técnica del programa, y se orientaron principalmente a: i) la integración y sistematización de los procedimientos internos para el manejo de las AAP y el desarrollo de manuales; ii) la elaboración de protocolos de acción integrada para la intervención temprana frente a inversiones de alta complejidad ambiental; iii) el desarrollo de guías metodológicas de EAE para planes y programas en sectores estratégicos; iv) el diseño y aplicación de protocolos para el seguimiento y control a grandes emprendimientos, sobre todo la tercerización de las auditorías ambientales a grandes proyectos; v) el desarrollo de normas para la calidad del aire, agua y suelos; vi) el diseño de la propuesta para avanzar en el plan de implementación de las actividades de control ambiental en favor de los GD (Finalmente se decidió no implementar esa propuesta); vii) el apoyo a la incorporación de la EAE en los IOT; viii) el apoyo a la elaboración de estudios y metodologías para alimentar la

planificación y gestión ambiental de una cuenca prioritaria, la del Río Santa Lucía. La contratación de servicios de asistencia técnica incluía la capacitación del personal de DINAMA asociado a cada actividad.

- 5.3.2 *Compra de equipamiento.* En el marco de la ejecución del programa se compraron equipos para apoyar la implementación y desarrollo del Sistema de Información Ambiental (SIA), software para la modelación (SIG; AQUATOOL; AVIRO), así como equipamiento para fortalecer la capacidad del laboratorio de DINAMA mediante la incorporación de tecnologías de automatización para el procesamiento de muestras.
- 5.3.3 *Capacitaciones.* Las capacitaciones realizadas han acompañado la implementación de nuevas herramientas, tecnologías y procesos. Las actividades de capacitación fueron dirigidas principalmente al personal de DEIA, DCDA, DECA, Laboratorio y Planificación. A fin de planificar y priorizar esas actividades, se establecía que se organizarían reuniones trimestrales con los directores y jefes de las distintas áreas, a fin de que la UCP proceda a la organización de las mismas; La planificación de las actividades de capacitación no han sido sistemática; solo se tiene constancia del Plan de Capacitación para 2016 y 2017 (elaborado en 2015). De las entrevistas mantenidas y de los reportes analizados, se desprende que ha existido una clara consistencia y complementariedad entre las capacitaciones realizadas y la incorporación de nuevas herramientas tecnológicas y procesos; en ese sentido destacan las centradas en personal especializado de la DINAMA orientadas al uso de nuevo software (en particular AQUATOOL; AVIRO; Cromatógrafo, etc.), protocolos informáticos, derecho ambiental, medidas de precaución y cuidados para exploraciones off-shore, gestión de cuencas hidrográficas, varias de las cuales fueron realizadas en el extranjero. Complementariamente, según se fue avanzando en la incorporación de nuevos procesos –en particular relacionados con el control de la contaminación difusa-, se organizaron capacitaciones cortas (1 o 2 días), dirigidas tanto a personal de la DINAMA, como funcionarios de las organizaciones departamentales y de la Sociedad Civil, que contaron con amplia participación (70-80 personas). Destacar por último, que algunas divisiones están implantando acciones de capacitación asistemáticas, dirigidas tanto a compañero de división como de otras divisiones y áreas de DINAMA. Hay que señalar que la forma agregada y asistemática de reportar las capacitaciones, hace difícil identificar de forma clara a que resultado y/o producto responden las capacitaciones realizadas.
- 5.4 *Cambios en el contexto.* Durante la ejecución del proyecto hubo algunos cambios en el contexto inicialmente considerado, y surgieron nuevos desafíos - relacionados principalmente con la incorporación de nuevos sectores, nuevos sujetos a control, adopción de nuevos procedimientos para mejorar la efectividad de las acciones, etc.- que no afectan a los objetivos del programa, sino que refuerzan la pertinencia de fortalecer las capacidades de gestión de la DINAMA. Entre ellos se pueden destacar los siguientes:
- 5.4.1 *Inversión extranjera y proyectos de alta complejidad;* Si bien en el período se registró una ralentización de la inversión extranjera directa y se abandonaron o aplazaron algunos importantes proyectos de inversión originalmente contemplados, durante la ejecución del proyecto se debieron acompañar distintos proyectos de alta complejidad; en los primeros años de ejecución, el proceso de exploración on shore y off shore, y a partir de 2017, la instalación de una *nueva planta de celulosa* en el país –tercera planta de UPM -; este mega proyecto supuso un importante desafío para DINAMA, ya que se trata de una iniciativa que conlleva importantes inversiones vinculadas (ferrocarril, puerto), y, asociado a ello,

importantes cargas de trabajo en términos de evaluación y control ambiental (AAP del nuevo trazado de la vía férrea y la nueva terminal portuaria).

- 5.4.2 *Problemas ambientales asociados al sector agropecuario y la calidad del agua.* El importante dinamismo que experimenta el sector agropecuario, ha ido acompañado de cambios en el uso de suelo asociado a las actividades productivas, un uso más intensivo de fertilizantes y pesticidas, así como problemas en el manejo de efluentes de establecimientos productivos, en particular lecheros y feedlots. Asociado a ello, hay una creciente preocupación por la calidad de agua de las principales cuencas del país, que presentan altos niveles de contaminación, relacionados en gran medida con las prácticas productivas y con el mal manejo de los efluentes urbanos e industriales. En ese contexto, durante la ejecución del proyecto *se intensificó el abordaje del sector agropecuario*, incorporando no solo los aspectos vinculados a la gestión de plaguicidas y nutrientes como fuentes de contaminación difusa, sino también la dimensión productiva.
- 5.4.3 *Incremento sostenido de la carga de trabajo de DINAMA.* Durante el período de ejecución del proyecto, se ha incrementado de forma importante la carga de trabajo de DINAMA por varios motivos entre los que destacan los siguientes: i) *La aprobación de nueva normativa ambiental*, conlleva nuevas funciones de control y autorización ambiental que requieren ser fortalecidas para mejorar la eficacia del control y lograr las transformaciones que la norma establece. ii) *El aumento de las actividades sujetas a control ambiental requiere la adecuación de las estrategias de control*; conforme se incorporan nuevos sectores productivos objeto de control es necesario modificar sustancialmente la estrategia de control para estos sectores. iii) *El aumento del número de denuncias recibidas en la DCDA*, relacionadas en gran medida con una mayor sensibilización social respecto a los temas ambientales, incrementa las necesidades de fiscalización; así, se incorporan las denuncias como una herramienta clave de participación de actores sociales y de mejora de la efectividad del control. iv) *La intensificación de los procesos participativos y las consultas públicas.* Los proyectos de alta sensibilidad social conllevan procesos de consulta pública. v) *La incorporación de nuevas herramientas de análisis dispara la demanda.* Conforme DINAMA va incorporando nuevos procesos y herramientas tecnológicas, se produce un importante incremento de la demanda interna, asociada a las nuevas posibilidades de análisis, seguimiento, etc. vi) *El incremento del número de trámites.* Asociado al proceso de estandarización de trámites y reducción de tiempos de respuesta, se han incrementado de forma notable el número de trámites de los principales instrumentos de gestión (solicitudes de Autorización Ambiental Previa –AAP- con evaluación de impacto ambiental –EIA-; solicitudes de Viabilidad Ambiental de Localización –VAL-; Autorizaciones Ambientales de Operación –AAOs-, etc.); vii) *Demandas asociadas a proyectos específicos.* A partir del año 2013 la DINAMA tuvo que diseñar y abordar la implementación del *Plan de Acción de la Cuenca del Santa Lucía y de Laguna del Sauce* y recientemente inicia el desarrollo del *Plan de Acción para mejorar la calidad de agua del Río Negro*, procesos que desde su inicio a la fecha han requerido un liderazgo y esfuerzo institucional constante.
- 5.5 *Evolución de los recursos de DINAMA.* La ejecución del programa hay que enmarcarla en un período en que se acomete la reestructuración de la DINAMA, y que va acompañada de un notable incremento de la dotación de personal, así como de los recursos presupuestarios asignados a la institución
- 5.5.1 En el año 2011 se inició el proceso de reestructuración del MVOTMA, que se oficializa por medio del Decreto 25 del 11 de septiembre de 2013, que integra una nueva estructura

organizativa de DINAMA. Esa nueva estructura, cuya propuesta fue elaborada en el período de la primera operación del BID, permitió reorganizar las distintas funciones de la DINAMA, que se articulan en torno a cuatro grandes áreas de trabajo: i) Control y Desempeño Ambiental, integrada por dos divisiones: Control Ambiental y mejora del Desempeño Ambiental y Denuncia; ii) Evaluación de Impacto Ambiental, que integra dos divisiones: EIA y Licencias Ambientales, y otra centrada a atender los Emprendimientos de Alta Complejidad; iii) Información, Planificación y Calidad Ambiental, que integra 4 divisiones: Planificación Ambiental, Promoción del Desarrollo Sostenible, Calidad Ambiental y e Información Ambiental; iv) Ecosistemas, integrada por 2 divisiones. Adicionalmente hay otras divisiones transversales que dependen de la Dirección Nacional (Laboratorio, Cambio Climático, Participación y Educación ambiental y Administración)

- 5.5.2 La implementación de la nueva estructura organizativa requería un importante refuerzo de la dotación de personal, que era claramente insuficiente para la creciente carga de trabajo de la institución. Esa propuesta³ permitió incrementar de forma notable el personal presupuestado de la institución durante este período: al inicio del programa (2013) DINAMA contaba con 126 cargos presupuestales (76 ocupados y 50 vacantes); en 2019, los cargos presupuestales ascienden a 257 (de ellos, 202 están ocupados y 55 vacante). Hay que destacar que la contratación de los puestos vacantes no es inmediata, ya que lleva un proceso administrativo relativamente largo. El programa cumplió un importante papel en orden a suplir la falta de personal de la institución para atender sus actividades corrientes, y tuvo un papel determinante en el fortalecimiento de los recursos humanos de la institución.
- 5.5.3 El programa BID, cumplió un importante papel en el refuerzo de capacidades de la institución, aportando personal que operaba plenamente integrado al trabajo corriente de las distintas áreas y divisiones; ello contribuyó a la pertinencia de los productos elaborados, y que haya existido una alta apropiación de los mismos por parte de la institución. Es oportuno señalar, que por momentos algunas áreas llegaron a tener una muy alta dependencia del personal contratado por el programa: en el área de EIA por ejemplo, en 2012 de 19 personas en total, 13 eran el personal contratado por el programa- el 68%-; en 2019, el área cuenta con 31 personas, de las cuales solo 5 son contratados; otras, como la división del SIA, siguen siendo altamente dependientes del personal contratado por el programa. En general, se ha intentado reducir progresivamente esa dependencia según se fueron realizando concursos para completar las plazas vacantes, que en muchos casos permitieron incorporar como personal de planta de la institución a consultores que habían estado trabajando con cargo al programa. En varias de las entrevistas mantenidas, se señaló la dificultad que se encuentra para cubrir los puestos presupuestales vacantes; la escala salarial que ofrece la institución no es competitiva para personal especializado, y eso se traduce en que muchos concurso se declaren desiertos, que haya mucha rotación de personal y que se dificulte consolidar los equipos.
- 5.5.4 En paralelo a este proceso, la evolución de los créditos presupuestales de la institución no ha sido constante; si en 2013 habían experimentado un notable incremento –se sitúan en el entorno de los 13 millones de U\$D frente a una media cercana a los 11 millones de U\$D en los años anteriores- , entre 2014 y 2015 se reducen, recuperándose en el trienio hasta valores medios cercanos a los 14 millones de U\$D.

³ Aprobada por la Oficina Nacional del Servicio Civil

5.6 Ejecución Financiera

- 5.6.1 El costo total del proyecto es de US\$7.000.000, de los cuales 71,43% (equivalentes a US\$5.000.000) son financiados por el Banco, y el restante 28,57% (equivalentes a US\$2.000.000) son financiados con aporte de contrapartida local. El plazo de ejecución previsto es de 5 años a partir de la vigencia del contrato de préstamo.

Los costos del Programa se definieron de la manera siguiente:

Tabla 1: Costos del Programa

	Rubros	BID	Local	Total	%
1	Administración y supervisión	0.00	850,000.00	850,000.00	12.14
1.1	Administración y supervisión	0.00	850,000.00		
2	Costos directos	4,920,000.00	1,110,000.00	6,030,000.00	86.14
2.1	Componente 1	3,500,000.00	690,000.00		
2.2	Componente 2	1,420,000.00	420,000.00		
3	Evaluación de auditoría	80,000.00	40,000.00	120,000.00	1.71
3.1	Evaluación medio término, final, expost	80,000.00	0.00		
3.2	Auditoría contable	0.00	40,000.00		
	Total	5,000,000.00	2,000,000.00	7,000,000.00	100
	%	71.43	28.57	100	

Fuente: Documento de Propuesta de Préstamo.

- 5.6.2 En lo que concierne a los desembolsos de los fondos BID, el Banco desembolsaría los recursos financieros del proyecto al Organismo Ejecutor principalmente sobre la base de Anticipo de fondos basados en una planificación financiera no mayor a 6 meses; en este sentido se contempló que los 7 millones se desembolsaran durante toda la vida del Programa, siguiendo la programación que se detalla a continuación:

Tabla 2: Programación de desembolsos

	2014	2015	2016	2017	2018	Total	%
BID	1,100,000.00	1,560,000.00	1,300,000.00	680,000.00	360,000.00	5,000,000.00	71%
Local	440,000.00	624,000.00	520,000.00	272,000.00	144,000.00	2,000,000.00	29%
%	22%	31%	26%	14%	7%	7,000,000.00	100%

Fuente: Documento de Propuesta de Préstamo

- 5.6.3 Sin embargo y como consecuencia de la lenta ejecución de los componentes 1 y 2 del programa y con un saldo pendiente de ejecutar de US\$ 2,702,809 en el segundo semestre del 2018⁴, se consideró necesario una ampliación del plazo para desembolsos del Programa⁵ -que originalmente estaba previsto para el 14 de febrero del 2019- hasta el 30 de septiembre del 2019 (7.5 meses adicionales); complementariamente, también se hizo necesario hacer ajustes entre las categorías de inversión, esto como producto

⁴ Fuente: Informe re planificación 2018-2019

⁵ La solicitud de ampliación de plazo fue formalizada por MVOTMA por escrito ante el Ministerio de Economía y Finanzas el 1 de octubre del 2018.

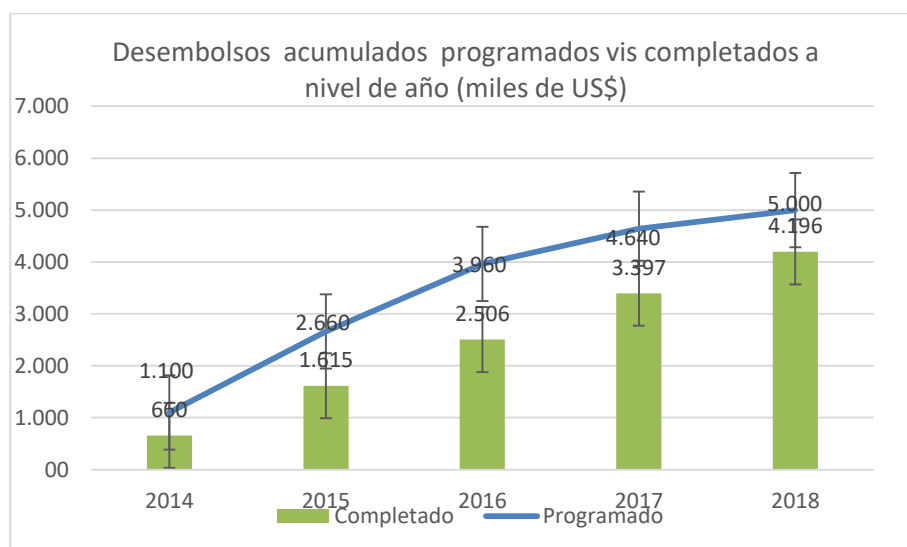
principalmente en incrementos de costos⁶ y ajustes en los alcances del componente 1 (ejemplo productos 1.3, 1.6 y 1.12)⁷, quedando de la manera siguiente:

Tabla 3: Re distribución de costos entre categorías

Rubros	BID	LOCAL	Total	Variación BID	Variación Locales
Administración y supervisión	0	850,000	850,000	0	0
Administración y Supervisión	0	850,000	850,000	0	0
Costos directos	4,940,000	1,065,000	6,005,000	20,000	-45,000
Componente 1	3,895,000	860,000	4,755,000	395,000	170,000
Componente 2	1,045,000	205,000	1,250,000	-375,000	-215,000
Evaluación Y Auditoria	60,000	85,000	145,000	-20,000	45,000
Evaluación medio y final	60,000	0	60,000	-20,000	0
Auditoría Contable	0	85,000	85,000	0	45,000
TOTAL	5,000,000	2,000,000	7,000,000		

Fuente: Informe re planificación 2018-2019

- 5.6.4 A mayo de 2019, el programa ha desembolsado US\$ 4,196,024.58 (83.92% de los 5 millones de fondos BID), quedando un saldo por desembolsar de US\$ 803,975.42; un análisis de la evolución de los desembolsos durante la vida del Programa, refleja que en los primeros tres años de ejecución los desembolsos estuvieron por debajo de lo programado, esto coincide con la ejecución física de los componentes 1 y 2⁸, a medida se avanza en la ejecución y se comprometen los fondos en el 2017 y 2018, se observa un repunte en los mismo, el comportamientos de estos se presenta en la gráfica siguiente:



⁶ La categoría de Inversión del componente 1 sufrió un incremento de 565 mil dólares (395 mil BID + 170 mil fondos locales).

⁷ Informe de reasignación de fondos de la UCP.

⁸ Solo 9 (41%) de los 22 productos de los componentes 1 y 2, presentaban cumplimiento a finales del segundo semestre del 2018.

5.6.5 A abril de 2019, la ejecución del Programa asciende a la cantidad de U\$S 5.512.500, 79% del costo total del Programa; en la tabla adjunta se observa la ejecución a nivel de categoría de préstamo.

Tabla 4. Ejecución del programa a abril de 2019

Rubros	BID	Local	Total	Total ejecutado a dic 2018	Total ejecutado a Abr 2019	Pendiente de ejecutar
Administración y supervisión	0	850.000	850.000	527.935	566.505	283.495
Administración y Supervisión	0	850.000	850.000	527.935	566.505	283.495
Costos directos	4.940.000	1.065.000	6.005.000	4.539.053	4.855.527	1.149.473
Componente 1	3.895.000	860.000	4.755.000	3.585.540	3.815.540	939.460
Componente 2	1.045.000	205.000	1.250.000	953.513	1.039.987	210.013
Evaluación Y Auditoría	60.000	85.000	145.000	86.237	90.468	58.763
Evaluación medio y final	60.000	0	60.000	20.000	20.000	40.000
Auditoría Contable	0	85.000	85.000	66.237	70.468	18.763
TOTAL	5.000.000	2.000.000	7.000.000	5.153.225	5.512.500	1.487.500

5.6.6 Desde el punto de vista de la eficiencia programática y de ejecución, se demostró que el diseño tiene un nivel bajo para la estimación de costos y alcances - en especial en lo que concierne a los productos programados para los componentes 1 y 2-; en el gráfico y tabla adjunta se aprecian variaciones importantes cuando se contrastan los valores presupuestados frente a los ejecutados de cada uno de los productos de los componentes mencionados.

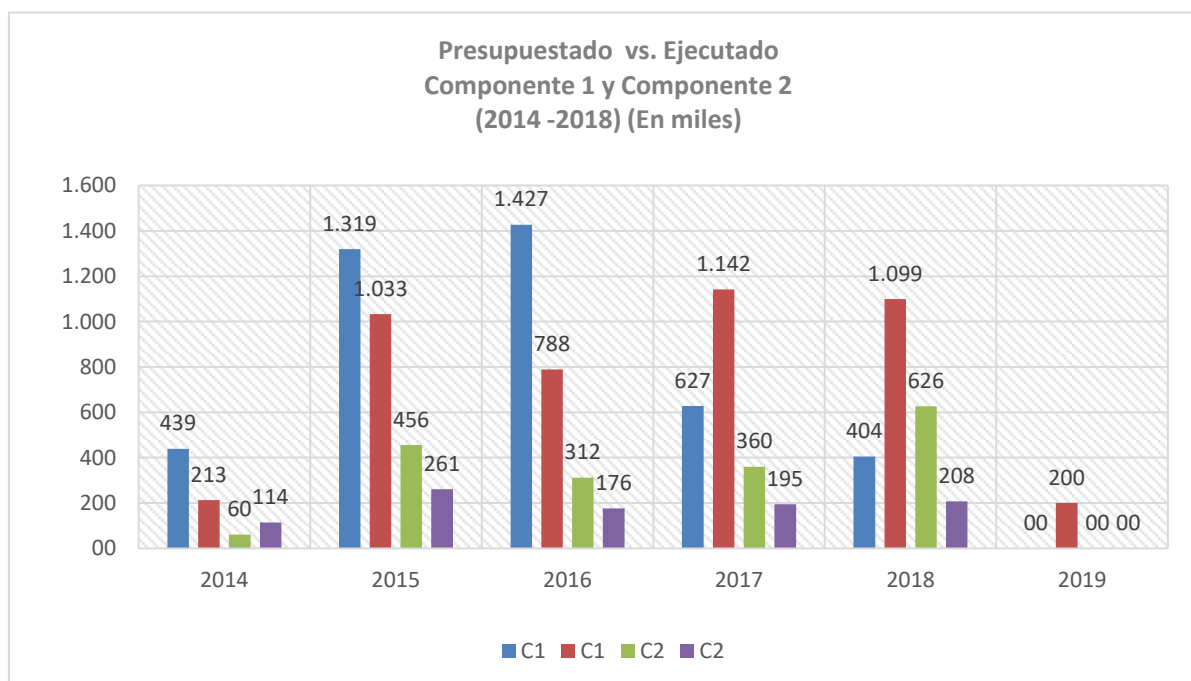


Tabla 5. Variaciones Presupuestarias de los Productos componentes 1 y 2.

Producto	Presupuestado	Ejecutado (miles dolares)	Ejecutado BID	Ejecutado Local	Variaciones
1.1	36,000	15,869			44%
1.2	116,000	66.396			57%
1.3	288,000	399.533			139%
1.4	302,200	148,226			49%
1.5	72,000	121,014			168%
1.6	606,000	420,198			69%
1.7	326,000	30,000			9%
1.8	251,000	397,882			159%
1.9	204,000	148,237			73%
1.10	60,000	119,803			200%
1.11	378,000	297,070			79%
1.12	418,000	727,435			174%
1.13	714,000	167.175			23%
1.14	65,000	9,704			15%
1.15	116,000	189,437			163%
1.16	144,000	174.962			122%
1.17	120,000	2.983			2%
2.1	24,000	10,534			44%
2.2	360,000	0			0%
2.3	360,000	441,034			123%
2.4	468,000	385,639			82%
2.5	601,800	116,306			19%

Fuente: Reporte de PMR- II semestre 2018

- 5.6.7 **Conclusión:** La ejecución financiera del Programa, es coherente con los avances físicos del mismo; la lenta ejecución de los tres primeros años del programa de los componentes 1 y 2, hicieron que solo se desembolsara el 63% (aprx. 2.5 millones de dólares), las acciones por parte del Programa para acelerar la ejecución y comprometer fondos, obtuvo resultados positivos, reflejándose en un repunte en los desembolsos para los años 2017 y 2018, logrando que, para mayo del 2019, se registrará un total de US\$ 4,196,024.58 (83.92% de los 5 millones de fondos BID). Se aprecian debilidades en la capacidad presupuestaria, específicamente en la definición de costos y alcances de los productos de los componentes 1 y 2, que obligaron a reasignación de fondos entre categorías y ampliar el plazo de ultimo de desembolso - establecido originalmente para el 14 de febrero del 2019- hasta el 30 de septiembre del 2019. La reasignación de fondos tuvo como objetivo primordial potenciar financieramente los productos No 1.3, 1.6 y 1.12. los cuales fueron subestimados presupuestariamente en su origen.

VI. LOGROS DEL PROGRAMA: RESULTADOS Y PRODUCTOS ALCANZADOS.

- 6.1 El programa ha contribuido a la mejora de la gestión ambiental de Uruguay; esto se afirma en base al examen del cumplimiento de los distintos indicadores de la Matriz de Resultados del Programa, que muestran que ha habido un alto cumplimiento de los Resultados previstos y que se han alcanzado en gran medida las metas establecidas en muchos de los productos, aspectos que en conjunto dan cuenta del fortalecimiento de las capacidades de gestión ambiental del país.
- 6.2 Los logros más destacables relacionados con el programa son los siguientes: i) *Consolidación del Sistema de Información Ambiental (SIA) y el Observatorio Ambiental*: se desarrolla el SIA que integra toda la información relevante para DINAMA, se fortalecen los procesos de planificación estratégica, y se pone en funcionamiento el Observatorio Ambiental, que pone a disposición de los usuarios toda la información disponible; ii) *Mejora del Sistema de Autorización Ambiental Previa*: durante la ejecución del programa se abordaron exitosamente distintos procesos relacionados con proyectos de alta complejidad, y se aprecian importantes avances en la sistematización de los procesos de Evaluación Ambiental; iii) *Mejora de los procesos de Control y Evaluación de la Calidad Ambiental*; la mejora de capacidades, procesos e instrumentos, han permitido aumentar la eficacia y eficiencia de las funciones de control; iv) *Se ha aprobado un nuevo Plan de Acción para la Cuenca del Río Santa Lucía*, y se han implementado medidas que contribuyen a la mejora la calidad ambiental de la cuenca; v) *Se ha aprobado el Plan Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible (PNADS)*, marco de la planificación estratégica en materia ambiental para los próximos años (horizonte 2030).
- 6.3 El programa BID hay que visualizarlo como un elemento central de la estrategia de fortalecimiento institucional de DINAMA; los recursos (técnicos y humanos) proporcionados por el programa han sido fundamentales para dar respuesta a nuevos desafíos que con las capacidades propias no era posible abordar.

A. Cumplimiento de Resultados

- 6.4 Se han cumplido en gran medida los Resultados esperados del programa:

En lo que respecta al Componente 1, se han alcanzado o superado las metas establecidas para todos los indicadores de Resultados:

- *Aumenta la eficacia en la expedición de autorizaciones ambientales*, reflejado en la disminución de los tiempos de expedición de las mismas; si bien para los denominados mega proyectos no está claro que se alcance la meta (pasar de 10 a 9 meses), en el caso de los proyectos tipo B o C la reducción ha sido notable (de 7 meses pasan a 4, superando la meta establecida en 5 meses);
- *Aumenta la eficacia en las funciones de seguimiento y control*, aspecto en el que se ha superado ampliamente la meta establecida referida al número de sujetos sometidos a control (pasan de 3000 a 9000, frente a una meta establecida de 4000)
- *Se incrementa la eficiencia de las tareas de evaluación de impacto ambiental*; no solo aumenta el porcentaje de exámenes de laboratorio entregados en los tiempos establecidos por los protocolos (pasan del 30% al inicio del programa al 82% al final de 2018, superando ligeramente la meta establecida), sino que durante el mismo

período aumenta el número de muestras (de 890 a 1491) y el número de datos reportados (pasan de 10.534 a 31.110),

En los que respecta al Componente 2:

- *No se registran avances en relación a que 5 Gobiernos Departamentales asuman las funciones de fiscalización ambiental.* Esta línea de trabajo se abandona porque en DINAMA se consideró que no se daban las condiciones técnico-políticas para avanzar en el proceso de desconcentración de las funciones de control ambiental.
- *Mejora la calidad ambiental de la Cuenca del Río Santa Lucía.* Ello queda reflejado en los siguientes indicadores: i) Reducción de cargas de Fosforo vertidas a la CSL, provenientes de fuentes fijas existentes (pasan de 200 kg/día a 74 kg/día superando la meta establecida de 120 kg/día); ii) Reducción de cargas de Nitrógeno, vertidas a la CSL, provenientes de fuentes fijas existentes (pasan de 1400 kg/día a 663 kg/día superando la meta establecida de 840 kg/día); iii) Pequeñas empresas de la cuenca asistidas por el programa que han realizado inversiones para disminuir la carga vertida a la CSL adhiriendo a las regulaciones ambientales. Se ha logrado la meta de 21 empresas.

Resultado	Nº	Indicador (Descripción)	Unidades	Línea de Base	Meta al 2019	Logros (Diciembre 2018)
COMPONENTE 1: OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL: <i>Evaluación de Impacto Ambiental; Control y Desempeño; Evaluación de la Calidad Ambiental</i>						
Aumentar la eficiencia de la expedición de autorizaciones ambientales	1.1	Tiempos de expedición de AAP solicitadas para megaproyectos, excluyendo tiempo del proponente	meses	10	8	7 (confirmar)
	1.2	Tiempos de expedición de APP de proyectos B y C que no son mega, excluyendo tiempo del proponente	meses	7	5	4
Aumentar la eficacia de las funciones de seguimiento y control	1.3	Número de sujetos de control ambiental	número	2.000	4000	9.000
Incrementar la eficacia de las tareas de evaluación de la calidad ambiental	1.4	Resultados de análisis de laboratorio entregados en tiempos establecidos en los protocolos internos	%	30	80%	82%
COMPONENTE 2: INTEGRACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL, DEL TERRITORIO Y DE LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS						
5 GD asumen funciones de fiscalización ambiental	2.1	Número de GD que firman acuerdos para la descentralización de funciones de control ambiental de DINAMA	Nº GD	0	5	0
Mejora de la calidad ambiental de la Cuenca del Santa Lucía (CSL)	2.2	Reducción de cargas de Fosforo vertidas a la CSL, provenientes de fuentes fijas existentes	Kg/día	200	120	74
	2.3	Reducción de cargas de Nitrógeno, vertidas a la CSL, provenientes de fuentes fijas existentes	Kg/día	1.400	840	663
	2.4	Pequeñas empresas de la cuenca asistidas por el programa que han realizado inversiones para disminuir la carga vertida a la CSL adhiriendo a las regulaciones ambientales.	Nº de Empresas	0	21	21

B. Cumplimiento de las metas de los productos.

Componente 1

6.5 Grupo de Actividades I. SISTEMATIZACIÓN E INTEGRACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS INTERNOS Y DE REQUERIMIENTOS EXIGIDOS AL PROPONENTE.

Este grupo de actividades tiene por objetivo la sistematización e integración de los procedimientos involucrados en las autorizaciones ambientales.

6.5.1 Producto 1.1. Sistema de indicadores de gestión adoptado. (ALCANZADO)

El sistema de indicadores de gestión comenzó a implementarse en el año 2017, y actualmente se encuentra funcionando plenamente. Permite dar seguimiento a los procesos internos del sistema de evaluación de proyectos propuestos (Área de Evaluación de Impacto Ambiental) y de control y seguimiento de proyectos (Área de Control y Desempeño Ambiental); hace referencia, entre otros, a los tiempos de los distintos procesos, entrega de información requerida, tiempos de demora del estudio EIA, distribución espacial, etc., así como alertas para procesos atrasados; complementariamente, durante 2018 se estuvo trabajando en módulo de gestión de denuncias. Está previsto que ambos módulos sean integrados en el Sistema de Información Ambiental de DINAMA.

6.5.2 Producto 1.2. Personas de DINAMA capacitadas en diferentes áreas de gestión. (ALCANZADO)

En el marco del Programa BID, se desarrollaron numerosas capacitaciones orientadas a mejorar las capacidades de gestión de las distintas Áreas de DINAMA, que han permitido avanzar en la sistematización de procesos, y que, según los reportes, en términos cuantitativos superan la meta establecida.

6.5.3 Producto 1.3. Evaluación de la calidad ambiental fortalecida a través del desarrollo de capacidades y procedimientos de evaluación ambiental integrada⁹.

En la Misión de Administración de 2018 se realiza ajuste en la redacción del producto, cuya redacción original era “Instrumentos y procedimientos de Integración del trabajo de las divisiones diseñadas e implementadas”

6.5.3.1 Subproducto 1.3.1. Autorización Ambiental Integrada. (ALCANZADO CON CAMBIOS)

El diseño e implementación de la AAI, involucra de forma directa a las Áreas de Evaluación de Impacto Ambiental y Control y Desempeño Ambiental. En 2017 se puso en operación el Módulo para la solicitud de Autorización Ambiental Previa; se mejoran los procesos de Autorización Ambiental Previa de los Proyectos Forestales. En cualquier caso, es un proceso inacabado aún y queda pendiente la elaboración y trámite del respectivo Decreto.

6.5.3.2 Subproducto 1.3.2. Evaluación Ambiental integrada e implementada (ALCANZADO CON CAMBIOS)

Este es un proceso que involucra a las distintas Áreas de la DINAMA, y cuya implementación puede llevar varios años. Los avances más significativos en este ámbito están relacionados con: i) Desarrollo y aplicación de lineamientos internos para la EIA,

⁹ La redacción de este producto, fue modificada (Misión de Administración 29-31/08/2018).

referidos a Plantaciones Forestales, Sitios de Disposición Final y Criterios de Clasificación para construcciones u obras en la faja de defensa de la costa; ii) Seguimiento del Sistema de Gestión de Calidad de las Áreas de Evaluación de Impacto Ambiental y Control Ambiental; iii) Fortalecimiento de los procesos de participación pública. Complementariamente, en el marco del proyecto se han fortalecido los procesos y desarrollado instrumentos relacionados con las evaluaciones de la calidad ambiental, integrando aspectos relacionados con la calidad y cantidad de agua, uso de suelo y fuentes de contaminación; en ese sentido, destacan los siguientes avances: i) Modelado predictivo de la calidad del agua de la Cuenca de Santa Lucía (aplicación del modelo SWAT como complemento del ya realizado con AQUATOOL); ii) Mejora de procesos de evaluación y reporte de calidad de las principales cuencas del país (en particular del Río Negro); iii) Gestión de la información sobre monitoreo y evaluación de la calidad (se actualiza la información disponible en el Sistema de Información Ambiental y en el Observatorio Ambiental).

6.5.4 Producto 1.4. Manuales y Guías elaborados y Publicados en WEB

6.5.4.1 Subproducto 1.4.1. Para estudios de impacto ambiental en sectores prioritarios (4 sectores). (ALCANZADO)

Se han elaborado las siguientes Guías (tanto con apoyo del Proyecto como con recursos propios de DINAMA): i) Guía Evaluación de Impacto Ambiental Parques Eólicos ii) Guía Plan de Gestión Ambiental Forestal - Aprobada RM 135/2016 – 19/09/2016; iii) Guía EIA Prospección Sísmica off Shore iv) Guía EIA Perforación para exploración de HC off Shore; v) Guía EIA Actividades Extractivas.

(A consultar con DINAMA; en 2017 varias de esas guías estaban en revisión por la Asesoría Jurídica de DINAMA; Se aprobaron? Confirmar nº : el algún documento aparece 5 en otro 3)

6.5.4.2 Subproducto 1.4.2. Nuevos procedimientos de solicitudes de autorizaciones ambientales. (ALCANZADO)

Se han elaborado e implementado los siguientes procedimientos internos para análisis de los trámites de Autorización Ambiental Previa, Autorización Ambiental Especial y Autorización Ambiental de Operación: i) PR-EIA-005 Procedimiento de análisis de Comunicación de Proyecto (Clasificación y VAL); ii) PR-EIA-006 Procedimiento de análisis de una solicitud de Autorización Ambiental Previa; iii) PR-EIA-011 Procedimiento de análisis de una solicitud de Autorización Ambiental Previa para Emprendimientos de Alta complejidad; iv) PR-EIA-008 Procedimiento de análisis de una solicitud de Autorización Ambiental de Operación; v) PR-EIA-007 Procedimiento de análisis de una solicitud de Autorización Ambiental Especial;

6.5.4.3 Subproducto 1.4.3. Para usuario, sobre aplicación del sistema de autorización y control ambiental.

(A Consultar con DINAMA. Está incluido en los nuevos procedimientos elaborados?)

6.5.5 Producto 1.5. Metodología de seguimiento de las actividades sujetas a APP, desarrollada y en funcionamiento. (ALCANZADO)

Se ha elaborado el PR-EIA-009, Procedimiento de seguimiento.

6.6 Grupo e Actividades II. REDUCCIÓN DE TIEMPOS Y COSTOS DE LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS COMPLEJOS

El objetivo de este grupo de actividades y productos es aumentar la eficiencia de la expedición de autorizaciones ambientales de proyectos, mejorando la preparación y los tiempos de gestión de DINAMA para analizar los estudios de impacto ambiental presentados por los mega- emprendimientos. El desarrollo de EAE para sectores prioritarios, que incluyen análisis ambientales, sociales y económicos sectoriales, apunta a dotar al MVOTMA de información básica respecto de aquellos sectores donde se sabe van a surgir proyectos complejos permitiendo realizar un proceso de evaluación previo que reduzca los tiempos de preparación de las evaluaciones de los proyectos individuales.

6.6.1 Producto 1.6. Protocolo de acción integrada para intervención temprana, desarrollada y en funcionamiento (ALCANZADO)

Se ha avanzado en la elaboración de protocolos para la EAE de proyectos de alta complejidad. El proyecto se enfocaba inicialmente en la EAE para el off-shore; se avanzó en generar capacidades en este ámbito, pero finalmente las inversiones en este sector se paralizaron/postergaron. Con motivo de la inversión prevista en una nueva planta de celulosa (UPM), desde finales de 2017 DINAMA comenzó a gestionar las Autorizaciones Ambientales de los tres proyectos asociados: Proyecto ferroviario Montevideo–Paso de los Toros; Planta de celulosa Paso de los Toros; y Terminal Portuaria Especializada en Celulosa. Hay que destacar, que en el marco de la solicitud de autorización ambiental previa del proyecto ferroviario, se profundizó en el proceso de participación pública. La coordinación e implementación de estas actividades, previstas por el PR-EIA-011-00 (Procedimiento de análisis de una solicitud de autorización ambiental previa para emprendimientos de alta complejidad), ha estado a cargo de consultores nacionales contratados por el proyecto, y se ha contado con el apoyo de un consultor extranjero contratado para servicio de este proyecto.

6.6.2 Producto 1.7. Desarrollo de una Guía Metodológica de EAE (NO ALCANZADA)

Originalmente, en el proyecto se contemplaba avanzar en la elaboración de la EAE para el sector de explotación petrolera Off-shore, y, a partir de esa experiencia y las lecciones aprendidas, desarrollar capacitaciones y avanzar en una propuesta de metodología para EAE de Planes y Proyectos; finalmente, al desecharse en el corto plazo seguir adelante con el proyecto, esa guía no se elaboró. En 2017, atendiendo a la magnitud de la inversión asociada a la nueva planta de celulosa (UPN), DINAMA priorizó la elaboración de una guía de EAE para el sector forestal-maderero; sin embargo, hubo dificultades para avanzar en este proceso (el llamado a concurso relacionado con este producto -abril 2018-, fue declarado desierto). Hay que destacar, que se ha avanzado en la incorporación de la EAE a los instrumentos de planificación, trabajo que han realizado en conjunto DINAMA y DINOT.

6.7 Grupo de Actividades III. MEJORA DEL DESEMPEÑO DE LA DINAMA EN LAS FUNCIONES DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD

Este grupo de actividades persigue hacer más eficientes y efectivas las tareas de control del desempeño ambiental de las actividades productivas y las tareas de evaluación de la calidad ambiental, mejorando la eficiencia en el uso de herramientas, metodologías y procesos. Otro de los objetivos es apoyar al Laboratorio de DINAMA, y de esta forma

apoyar a la RLAU, para contribuir así en la mejora de las tareas de control y evaluación de la calidad ambiental con el fin de disminuir los tiempos de entrega de resultados de análisis ambientales.

6.7.1 Producto 1.8. Protocolos de seguimiento y control para grandes proyectos desarrollado e implementados

6.7.1.1 Subproducto 1.8.1. Procedimiento para tercerización desarrollo e implementado (NO ALCANZADA)

Originalmente se contemplaba que los Gobiernos Departamentales apoyen los procesos de monitoreo y control ambiental; al desecharse avanzar en ese proceso de desconcentración de las funciones de control, este producto no se ha desarrollado; destacar, en todo caso, que en el caso específico de la CRSL se ha establecido una relación fluida con las intendencia, y aquellas que cuentan con capacidades (Canelones por ejemplo) están apoyando determinados procesos (denuncias de RS; participación y consulta ciudadana).

6.7.1.2 Subproducto 1.8.2. Protocolo para conexión online de grandes empresas desarrollado y operativo (ALCANZADA)

Se ha desarrollado y se encuentra operativo el sistema de conexión online para las empresas de mayor tamaño, que permite el seguimiento de parámetros de aire, emisiones gaseosas, agua¹⁰. La plataforma contempla el desarrollo de módulos de conectividad para control de otras variables vinculadas al control de vertido y calidad de agua. Actualmente se encuentran conectadas 14 empresas, con control en punta de chimenea y se proyecta incluir (2018-19) a las industrias situadas en la Cuenca del Río Santa Lucía, lo que daría un número superior a 20. Se controlan cinco empresas en punta de caño (efluentes) vía online del sector paplero, curtiembre y cervecero.

6.7.2 Producto 1.9. Guías desarrolladas

6.7.2.1 Subproducto 1.9.1. Guía de buenas prácticas para dos sectores productivos (ALCANZADA PARCIALMENTE);

Se ha desarrollado y publicado (2017) una guía de buenas prácticas para las actividades relacionada con el engorde de ganado en corral (feedlot).

(Consultar con DINAMA. Aparentemente solo se desarrolla 1 guía de 2 previstas)

6.7.2.2 Subproducto 1.9.2. Guía de uso de información para informes ambientales y renovación de autorizaciones (ej. AAO, IAOs) (NO ALCANZADA)

(Confirmar con DINAMA si se ha desarrollado!)

6.7.3 Producto 1.10. Estrategia de monitoreo ambiental de DINAMA validada; y desarrollo de una Estrategia Nacional Ambiental (ENA) con inclusión de todos los actores involucrados. (ALCANZADA CON CAMBIOS)

La redacción y alcance de este producto fue modificada (Misión de Administración Agosto 2018). Originalmente, este producto comprendía la realización de: i) la estrategia de monitoreo ambiental; ii) la evaluación coste-beneficio; en la Misión de Administración (Agosto 2018) DINAMA informó que esos productos no iban a poder ser atendidos, y se

¹⁰ Es manual; en 2018-19 estaba previsto poner sondas para transmitir los datos directamente.

propuso cambiar la redacción y alcance del mismo, a fin de visualizar los trabajos de Elaboración de la Estrategia Nacional Ambiental, que se habían estado desarrollando con apoyo de los recursos del programa.

6.7.3.1 Subproducto 1.10.1. Estrategia de Monitoreo Ambiental. (ALCANZADA)

En 2018 se ha procedido a rediseñar la Estrategia de Monitoreo Ambiental de DINAMA incorporando automatismos y procesos de teledetección para mejorar las capacidades predictivas

Las principales acciones realizadas durante la ejecución del proyecto son: i) monitoreo ambiental de las Lagunas Garzón, Castillo y Rocha con apoyo de la Universidad de la República y la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (2017); ii) monitoreo de los ríos Cuareim, Negro y los afluentes de la Laguna Merín; iii) propuesta de una nueva estrategia es el monitoreo de nutrientes y plaguicidas en sedimentos de embalses. En estas campañas de monitoreo participan 3 consultores contratados por el Programa para apoyar las nuevas estrategias de monitoreo.

6.7.3.2 Plan Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible (PNADS). (ALCANZADA)

El PNADS constituye el marco de la planificación estratégica en materia ambiental para los próximos años (horizonte 2030), y establece el marco para el ordenamiento eficiente del accionar y la coordinación de todos los actores involucrados en la política ambiental nacional. El PNADS se estructura en tres dimensiones: (i) lograr un ambiente sano para una buena calidad de vida; (ii) la promoción de actividades económicas sostenibles; y (iii) la gestión ciudadana ambiental. Entre sus metas, el plan busca: (i) generar un marco de instrumentos económicos y de planificación que permitan integrar los aspectos ambientales en políticas sectoriales y transversales; (ii) promover modelos y prácticas agropecuarias y patrones de consumo más sostenibles; y (iii) fortalecer y potenciar el accionar del MVOTMA. El proceso de formulación se realizó a lo largo de 3 años, y conllevó un proceso altamente participativo (al inicio a lo interno de la institución, y luego con otras instituciones) lo que impone nuevas oportunidades, compromisos y desafíos al momento de gestionar el ambiente; contó con apoyo de recursos del Programa BID y fue aprobada por el Gabinete Nacional Ambiental en Diciembre 2018 (falta aprobar-firmar Decreto).

6.7.4 Producto 1.11. Nuevos instrumentos y herramientas analíticas implantadas. (ALCANZADA)

Se orienta impulsar la mejora de la capacidad analítica de los laboratorios de la DINAMA, tanto en términos del carácter de análisis, como en los tiempos de realización; las principales acciones en este ámbito se orientaron a: i) la puesta en servicio nuevas instalaciones; ii) el refuerzo la dotación de personal y equipos; iii) y la adopción nuevas técnicas y procedimientos de análisis. El programa BID apoyo este proceso mediante la compra de equipamientos -equipos básicos para el laboratorio, software-, y el desarrollo de nuevos procedimientos mediante consultores.

6.7.4.1 Subproducto 1.11.1. Automatizaciones implantadas en el laboratorio de DINAMA. (ALCANZADA)

DINAMA dispone de 3 auto autosamplers; a finales de 2017 se instaló uno para el análisis de plaguicidas; esto supuso ahorro de aproximadamente 3 días para el análisis de metales. En base a esta experiencia se elaboró una Guía de Plaguicidas.

(Confirmar con DINAMA: en 2018 estaba pendiente la puesta en operación de los otros dos).

6.7.4.2 Subproducto 1.11.2. Cantidad de metodologías analíticas publicadas por el laboratorio de la DINAMA. (ALCANZADA)

En diciembre del año 2017, con el apoyo del proyecto se publicó y presentó la 3ª edición del Manual de Procedimientos Analíticos para muestras ambientales; se trata de una herramienta de referencia para los laboratorios nacionales, que integra 87 procedimientos analíticos (19 de nuevo desarrollo) aplicables a una variedad de matrices ambientales: aguas, efluentes líquidos industriales y/o domésticos, residuos sólidos, sedimentos, suelos y aire.

6.7.4.3 Subproducto 1.11.3. Cantidad de laboratorios de la Red de Laboratorios Ambientales del Uruguay (RLAU) con parámetros acreditados. (ALCANZADA)

Hasta 2018 se contabilizan 20 laboratorios de la REDLAU (109 en total) con parámetros acreditados (7 nuevos laboratorios acreditados con normas ISO 9001 y 17025).

6.8 Grupo de Actividades IV. MEJORA DE LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE DENTRO Y FUERA DE LA INSTITUCIÓN.

El objetivo de este subcomponente es que la información ambiental y de procesos bajo la responsabilidad de la DINAMA esté disponible de manera transparente y de fácil acceso. Para esto se desarrolla la Fase III del Sistema de Información Ambiental (SIA). Las actividades apoyadas por el programa en este ámbito fueron las siguientes: i) la contratación de consultorías técnicas para la implantación de la tercera fase del SIA, incluyendo el desarrollo de una base de datos incluyente de las principales actividades que generan información sobre los procesos internos así como sobre calidad ambiental en DINAMA; ii) la adquisición de software y hardware necesarios para hacer operativo el sistema de información; iii) la contratación de consultorías técnicas, equipamiento y paquete de servicios asociados a la adquisición e interpretación de imágenes satelitales atados al SIA, que faciliten las funciones de evaluación y control de impactos ambientales, a la vez que mejoren la capacidad de DINAMA de evaluar la calidad del ambiente; iv) la adquisición de equipamientos y software para modelar y manejar —y registrar en el sistema de información— los datos sobre la calidad de aguas superficiales y subterráneas, y calidad del aire; v) la contratación de consultorías para desarrollar índices e indicadores de calidad ambiental e impactos acumulables que sean fácilmente monitoreables en el sistema de información ambiental (ej. clasificación de aguas por calidad, definición de capacidades de carga) y que orienten la gestión integrada de los recursos; y vi) la contratación de una asistencia técnica para desarrollar y adaptar los instrumentos de participación pública, elaborando una propuesta de programa de comunicación social que promueva la concientización y la participación ciudadana en la gestión ambiental.

6.8.1 Producto 1.12. Sistema integrado de información implementado y disponible en sitio WEB. (ALCANZADA)

Se ha diseñado e implementado el Sistema de Información Ambiental (SIA) y el Observatorio Ambiental (OA DINAMA). El SIA responde a un planteamiento estratégico de integrar en un solo sistema el conjunto de información relevante para DINAMA (tanto la que proporcionan las 4 áreas de DINAMA, como la generada por otras fuentes externas a

la institución). Estos datos integrados quedan a disposición de todos los interesados a través del Observatorio Ambiental, en torno al cual se han desarrollado herramientas que permiten acceder a los interesados a datos, documentos, indicadores ambientales, mapas temáticos (a través del Geo Portal visualizador de mapas). etc.

6.8.2 Producto 1.13. Incorporación de 3 nuevas herramientas tecnológicas (2 paquetes vinculados a herramientas de modelado, 1 paquete vinculado a la interpretación de imágenes satelitales). (ALCANZADA)

Se han comprado y puesto en operación tres paquetes de software para: modelado de agua (AQUATOOL); aire (AIRVIRO); e interpretación de imágenes satelitales. Según se ha reportado, la disponibilidad de ese nuevo software está permitiendo mejorar las funciones de evaluación y control de impactos ambientales, a la vez que mejoran la capacidad de DINAMA de evaluar la calidad del ambiente.

6.8.3 Producto 1.14. Plan de comunicación y promoción para fortalecimiento de la participación ciudadana en la gestión ambiental. (ALCANZADA)

En este ámbito, se destacan los avances en dos líneas de trabajo: i) *Refuerzo del vínculo entre la DINAMA y el sistema educativo formal*. Se culminó el trabajo para mejorar la disponibilidad de contenidos y propuestas educativas en materia ambiental; ii) *Participación ciudadana en las autorizaciones ambientales*. Se ha reforzado con recursos del proyecto el Área de Evaluación de Impacto para mejorar los procesos de participación ciudadana en las autorizaciones ambientales a través de la contratación de un consultor especializado.

6.9 Grupo de Actividades V. AVANCE EN REGULACIÓN, SEGUROS Y GARANTÍAS AMBIENTALES.

Este grupo de productos persigue avanzar en la aprobación de regulaciones asociadas a la legislación ambiental, y fortalecer las bases conceptuales del marco regulatorio.

6.9.1 Producto 1.15. Normas para aire, agua y suelos completadas y aprobadas. (NO ALCANZADA)

Las normas previstas en el proyecto (aire, agua y suelo) no se habían desarrollado hasta mediados de 2.018; en el informe de seguimiento se informó que estaba previsto culminar la propuesta final del decreto normativo de calidad del aire y suelo para el año 2019.

Entre los avances recientes en materia normativa se destacaron los siguientes: en 2017 se presentó el proyecto de Ley para la Gestión Integral de Residuos Sólidos, pendiente de aprobación (2018); la aprobación del Decreto de Residuos Neumáticos.

(Consultar con DINAMA En proceso?? Avances en otros temas vinculados?)

6.9.2 Producto 1.16. Capacidad instalada en análisis económico para la toma de decisiones.

Los avances en este sentido han sido muy débiles: los productos previstos no se han desarrollado; DINAMA no cuenta con una Unidad de Economía Ambiental (estaba prevista en la reestructuración), y en los últimos años las pocas personas con conocimientos en este ámbito han abandonado la institución. En todo caso sigue siendo un tema relevante a considerar en futuras operaciones.

6.9.2.1 Subproducto 1.16.1. Capacitación de recursos humanos (NO ALCANZADA - Poco probable)

No se han identificado capacitaciones relacionadas con este subproducto.

6.9.2.2 Subproducto 1.16.2. Metodología para la valoración económica de costos y beneficios de las regulaciones ambientales. (NO ALCANZADA - Poco probable)

El producto originalmente previsto estaba orientado a generar capacidades relacionadas con los aspectos económicos de las políticas ambientales, y en particular, la determinación de los montos óptimos para las sanciones ambientales. Hasta 2018 no se reportaron avances. Con ocasión del *Informe de Replanificación de Actividades* (Agosto 2018), esta actividad se orientó hacia la elaboración de la metodología de cálculo de instrumentos económicos asociados a la Ley de Residuos Sólidos y su Reglamentación.

(Consultar con DINAMA. No se tiene constancia de los avances realizados desde entonces.)

6.9.2.3 Subproducto 1.16.3. Metodología para el cálculo de seguros y garantías ambientales. (NO ALCANZADA - Poco probable)

No se han identificado reportes relacionadas con este subproducto.

Componente 2. Integración de la gestión ambiental, del territorio, y de las cuencas hidrográficas.

6.10 Grupo de Actividades VI. Fortalecimiento de la Gestión Ambiental de Gobiernos Departamentales: Control y Promoción Ambiental

El objetivo de este grupo de actividades persigue propiciar la coordinación entre el MVOTMA y los Gobiernos Departamentales de forma de desconcentrar las tareas de control y fiscalización ambiental en el territorio nacional. Para ello se establecieron dos grandes productos: i) un Plan de Implementación, que incluya la identificación, análisis y definición de los GD participantes y de las tareas de fiscalización que serían objeto de la descentralización; y (ii) el financiamiento de las tareas de asistencia técnica y capacitación propiamente dichas, bajo los respectivos Convenios.

Si bien se produjeron algunos avances al inicio del proyecto (propuesta de Plan de Implementación), esta línea de trabajo fue finalmente desechada por entenderse que no se daban las condiciones políticas, institucionales y técnicas para profundizar este proceso

6.10.1 Producto 2.1. Plan de Implementación. (ALCANZADA CON CAMBIOS)

Mediante una consultoría financiada por el Programa se elaboró una propuesta para avanzar en la descentralización de las actividades de control ambiental mediante la delegación de algunas funciones de monitoreo ambiental a los Gobiernos Departamentales (por eso se da por alcanzada la actividad); esa propuesta, sin embargo, no fue aprobada por DINAMA, ya que se entendió no se daban las condiciones para profundizar en ese proceso.

6.10.2 Producto 2.2. Gobiernos Departamentales capacitados para asumir funciones de gestión ambiental (NO ALCANZADA) - Se elimina el Producto-

En el Informe de Replanificación (Agosto 2018) se propuso cancelar este producto, ya que al decidirse no avanzar con los convenios para la descentralización de las actividades de monitoreo y control en favor de los GD, esta actividad no se pensaba desarrollar.

6.11 Grupo de Actividades VII. Apoyo al desarrollo de Instrumentos de OT en Departamentos Prioritarios

La principal unidad responsable de esta actividad es la DINOT, la cual asesora y capacita a los GD que participan en la elaboración y validación de los IOT con la inclusión de criterios de gestión ambiental.

El personal contratado por el programa se ha integrado en las actividades corrientes de la DINOT, y de forma específica en las siguientes actividades [\(Confirmar detalle\)](#):

- Apoyo Elaboración de IOT¹¹: Plan interdepartamental de Cerro Chato y de su puesta de manifiesto; Planes de Ordenamiento Territorial de Canelones, Treinta y Tres, Cerro Largo.
- AT a las autoridades Departamentales en el marco del programa que brinda DINOT para elaboración de POT y EAE (existe un convenio).
- Apoyo a la elaboración de Directrices Nacionales de Ordenamiento Territorial y la Estrategia de la cuenca del Río Santa Lucía.
- Corrección y publicación del Atlas de la Cuenca del Río Santa Lucía
- Elaboración de un Programa de Ordenamiento Territorial para la CSL, que incorpora oficialmente el OT a escala de la cuenca, y que integra un Plan de Acción de “segunda generación” que articula-orienta las intervenciones en el territorio con un enfoque integral; este Plan de Acción fue aprobado por el Gabinete Ambiental (diciembre 2018).
- Apoyo de un consultor internacional en ordenamiento y gestión integrada de Cuencas Hidrográficas.
- Seguimiento y evaluación de cambios de la cobertura del suelo a través de la interpretación de imágenes satelitales.

6.11.1 Producto 2.3. Nuevos planes de ordenamiento territorial que integran gestión ambiental realizados. **(ALCANZADA CON CAMBIOS)**

Con carácter general, el programa BID ha contribuido a la incorporación efectiva de los aspectos ambientales en los instrumentos de ordenamiento territorial, y ha apoyado a la elaboración de distintos instrumentos de OT que integran la gestión ambiental.

Originalmente, estaba previsto que el programa apoye mediante AT la implementación de planes integrales de manejo del territorio de 3 GD -seleccionados en virtud de la complejidad de las decisiones de ordenamiento territorial y gestión ambiental que tienen a cargo, privilegiando aquellos donde vayan a realizarse los llamados “mega-proyectos”¹²-. Esa planificación original se vio parcialmente afectada por la decisión de no trabajar con los GD.

¹¹ Las competencias en OT están descentralizadas; la DINOT apoya y asiste técnicamente a las autoridades departamentales en la elaboración de sus POT y en la EAE de los mismos.

¹² Tentativamente se señalaba Laguna del Sauce, Laguna Merlín y Arroyo San Martín

Con la decisión de DINAMA de no trabajar con los GD, el planteamiento original fue parcialmente modificado, pero la meta cuantitativa parece haberse logrado. Hay que destacar que la elaboración del POT y el Plan de Acción de la Cuenca de Santa Lucía, ha contribuido a unificar criterios técnicos de DINOT, DINAMA y DINAGUA en lo relativo a las EAE.

6.12 Grupo de actividades VIII. Asistencia Técnica y Financiera para la implementación del Plan de Acción para la Cuenca del Santa Lucía

El Plan de Acción para la Protección de la Calidad Ambiental y la Disponibilidad de Agua Potable en la Cuenca del Río Santa Lucía se desarrolló en el año 2013 por el MVOTMA con el objetivo de formular y ejecutar las acciones que permitieran controlar, detener y revertir el proceso de deterioro de la calidad de agua en la cuenca hidrográfica del Río Santa Lucía y asegurar la calidad y cantidad para el uso sustentable como abastecimiento de agua potable. El desarrollo del Plan ha requerido de la integración de nuevas acciones que se han incorporado paulatinamente, a la vez que se avanzó en la generación de información y conocimiento sobre el sistema.

En el año 2016, a cuatro años de su formulación y con la información y conocimiento adquirido, se decidió proceder a una actualización del Plan a efectos de fortalecer y profundizar algunas líneas estratégicas y consolidar otras que ya se encuentran en ejecución. Durante el segundo semestre del año 2017 y el año 2018 se trabajó en la actualización del Plan de Acción de la CRSL.

6.12.1 Producto 2.4. Instrumentos para la toma de decisiones. (ALCANZADA CON CAMBIOS)

Con apoyo del proyecto se desarrollaron estudios y se implementaron diferentes instrumentos que permitan monitorear el estado de las principales variables vinculadas a la calidad ambiental de la CRSL. Si bien todo apunta a que muchos de los productos se han desarrollado, la forma de reportar los avances en los informes de seguimiento es confusa y agregada, lo que dificulta tener certeza del grado de avance en el cumplimiento de alguna de las metas

6.12.1.1 Producto 2.4.1. Evaluación de la dinámica de aportes de fuentes difusas. (ALCANZADA)

La división de Calidad Ambiental ha elaborado una estimación de la contaminación difusa a partir del “método de los coeficientes de exportación”, identificando los aportes difusos en las cuencas del Río Santa Lucía y la Cuenca del Río Negro discriminado por subcuencas de orden 3.

Actualmente se está trabajando mediante una consultoría en el análisis de la dinámica del transporte de nutrientes (no ha dado su frutos todavía); este es un tema central a considerar en la próxima operación

6.12.1.2 Subproducto 2.4.2. Asistencia técnica para la implantación de tecnología de remoción de nutrientes. (ALCANZADA)

En la CRSL se estableció un plan para la reducción de nutrientes centrado en 4 sectores: Industrias; Saneamiento; Tambos; establecimiento de engorde de corral; a ellos se les exigió la implementación de sistemas de gestión de efluentes (plantas de tratamiento), cuyo valor agregado superaba los 30 millones de dólares.

A fin de apoyar ese proceso, con recursos del programa se contrató un consultor internacional que apoyara la implantación de tecnologías para la reducción de nutrientes;

las principales actividades desarrolladas por esa AT fueron; i) Capacitación al personal de DINAMA en el análisis y evaluación de los proyectos que se presenten; ii) Elaboración de una Guía para el diseño e implementación de Plantas de Tratamiento (en Pg WEB); iii) Capacitación a técnicos de las empresas (formuladores), sobre exigencias, tecnologías, etc.; también se realizaron visitas a plantas.

6.12.1.3 Subproducto 2.4.3. Modelo de calidad del agua diseñado. (ALCANZADA)

En 2017 se culminó la construcción del modelo de calidad para la Cuenca de Santa Lucía a través de la aplicación del AQUATOOL y se inició el proceso para avanzar en la aplicación del modelado para fuentes difusas a través de la aplicación del modelo SWAT como complemento del avance ya realizado con AQUATOOL.

6.12.1.4 Subproducto 2.4.4. Desarrollo de indicadores de calidad de agua para la CRSL. (ALCANZADA)

Con apoyo del proyecto, se han desarrollado indicadores de calidad de agua y se ha implementado un plan de monitoreo (agua y sedimentos) de la CRSL; se analizan de forma periódica nutrientes, metales, plaguicidas, material orgánico.

La construcción de los diferentes escenarios utilizando los modelos desarrollados permiten valorar distintos aspectos como pueden ser: priorización de medidas a considerar, resultados relativos de los distintos escenarios, orientación respecto a los objetivos de calidad de agua, entre otros aspectos.

6.12.1.5 Subproducto 2.4.5. Evaluación socio económica del PACSL, desarrollada e implantada. (NO ALCANZADA)

No se han encontrado referencias a este producto en los informes de seguimiento consultados

6.12.1.6 Subproducto 2.4.6. Mapa (aplicación SIG) de la zona buffer de los principales ríos de la CSL. (ALCANZADA)

Basado en el Sistema de Información Geográfico de la DINAMA, se ha avanzado en la elaboración de un mapa de la zona “buffer” (que se amplía) de los principales ríos de la cuenca, a fin de delimitar y controlar la zona de amortiguamiento; una vez delimitada la zona, se identifican los predios que cumplen (o no) con la normativa, y los que no cumplen (aproximadamente el 20%) son objeto de fiscalización y control.

La puesta en operación del nuevo software adquirido por el programa, va a permitir permite la utilización sistemática de las imágenes satelitales (NASA; EU) en las tareas de monitoreo y control. Se señala que la sistematización de es proceso es una prioridad, que esperan pueda ser apoyada por la próxima operación (También en la Cuenca del Río Negro)

6.13 Grupo de Actividades IX. Carga contaminante proveniente de pequeñas empresas seleccionadas por prioritarias disminuida

6.13.1 Producto 2.5. Carga contaminante proveniente de pequeñas empresas seleccionadas por prioritarias disminuida. (ALCANZADA CON CAMBIOS)

La línea de asistencia técnica a pequeñas empresas ubicadas en la cuenca se dirigió al sector lácteo en atención al peso relativo del sector como aporte de cargas a la cuenca.

Se había previsto que esta asistencia técnica se desarrollará a través de un convenio de cooperación entre la DINAMA y el Instituto Nacional de la Leche (INALE), para asistir en el desarrollo de soluciones para la gestión de efluentes de tambos. En el año 2017 se avanzó en el desarrollo del acuerdo a suscribir entre ambas instituciones. Dado que el mismo no ha sido posible aún de suscribirse y en atención a la acelerar los procesos para ejecutar en forma específica la asistencia técnica se ha propuesto cambiar la modalidad y pasar a la contratación de consultores individuales que serán puestos a disposición para asistir en el seguimiento y asesoramiento técnico de las mejoras en la gestión de efluentes de tambos en la Cuenca.

VII. RECOMENDACIONES

Teniendo como referencia las principales debilidades identificadas, se pueden establecer las siguientes recomendaciones.

A. Respetto al Diseño

- 7.1 En tanto que la DINAMA participó activamente en la formulación de la operación, la participación de otras unidades como DINOT fue menor, y los Gobiernos Departamentales aparentemente no participaron.

Se recomienda incorporar de forma activa desde el inicio del proceso de formulación al conjunto de instituciones y/o unidades vinculadas al proyecto.

- 7.2 La Matriz de Resultados incorpora múltiples productos, a veces insuficientemente jerarquizados, que, durante la ejecución dificultan un adecuado seguimiento.

Se recomienda intentar agrupar productos del programa (por tipologías) evitando una excesiva “atomización de productos”.

- 7.3 El Programa no contaba con un documento que formalice como se van a integrar a la institución las capacidades generadas durante la operación -teniendo en cuenta que gran parte de la ejecución se concreta en la contratación de consultores-

Se recomienda que próximas operaciones incorporen un anexo que haga explícita la estrategia de la institución para ir incorporando parte de los consultores pagados por el Programa

- 7.4 Algunos indicadores incluidos en la Matriz de Resultados solo reflejan parcialmente los logros del programa. (Por Ejemplo: el indicador establecido para el Resultado “Incrementar la eficacia en las tareas de Evaluación de la Calidad” es “resultados de análisis de laboratorio entregados en tiempo establecidos por los protocolos –en %–”; este indicador, que se cumplió- no permite apreciar plenamente los logros del programa, en tanto que no considera el nº de análisis realizados -que se ha incrementado también de forma notable-)

Se recomienda adoptar un sistema de indicadores que refleje adecuadamente los Resultados del programa

B. Respetto a la Ejecución

- 7.5 Insuficiente conocimiento de las autoridades del MVOTMA y del Gabinete Ambiental del proyecto. El proyecto es percibido como algo exclusivo de DINAMA, y pareciera existir una

cierta “desvinculación” o desconocimiento del mismo por parte de otras unidades del MVOTMA.

Se recomienda fortalecer la comunicación del proyecto a lo interno del MVOTMA así como hacia otras instituciones integradas en el Gabinete Ambiental.

- 7.6 El Comité Estratégico solo ha funcionado parcialmente al inicio del programa.

Es importante asegurar la vinculación al proyecto de una Instancia de coordinación de alto nivel (técnico-política), que impulse la deseable inserción – conocimiento del programa a lo interno del MVOTMA, y asegure la adecuada coordinación entre las diferentes divisiones

- 7.7 En la práctica totalidad de las entrevistas mantenidas, los aspectos de coordinación, monitoreo y seguimiento son señalados como una de las principales debilidades del programa

La UCP nunca llegó a funcionar como estaba contemplado en el diseño de la operación; sus principales debilidades están relacionadas con: la ausencia de enfoque estratégico para la ejecución del proyecto (planificación); el monitoreo y seguimiento; coordinación. Estos aspectos se agudizaron con la salida no programada del coordinador, pese a los esfuerzos realizados por la persona que asumió temporalmente esas funciones –que se suman a sus funciones corrientes-.

Se recomienda contar con una UCP que disponga de una estructura de funcionamiento clara, con personal y capacidades para abordar la planificación de la ejecución del programa, efectuar de forma sistemática las actividades de monitoreo y seguimiento, e impulsar de forma efectiva la coordinación -tanto interna (DINAMA-MVOTMA) como externa (Otras Instituciones)-.

(idealmente que trabaje de forma muy cercana al área de Información, Planificación y Calidad Ambiental)

- 7.8 Los informes de seguimiento del proyecto han sido asistemáticos, muy centrados en las actividades, y en general no reflejan de forma clara e integral los avances del proyecto, sus problemas, riesgos, etc. (enfoque de GpRD)

Se recomienda acordar con DINAMA-MVOTMA un formato de informe de seguimiento, y, eventualmente, apoyar (mediante capacitaciones-acompañamiento) su implementación y sistematización desde el inicio del nuevo programa.