

**Fondo Regional para la Cooperación Triangular en América Latina y el Caribe:
Evaluación externa de siete proyectos apoyados por el Fondo Regional**

Proyecto de Cooperación Triangular: Alemania, Chile y Colombia

**Proyecto de cooperación Internacional para el Fortalecimiento de la gestión de los
residuos en Colombia.**

**Ministerio Del Medio Ambiente (MMA) de Chile, Ministerio De Ambiente, Vivienda
y Desarrollo Territorial (MAVDT) de Colombia**

Informe Final

Fecha del informe: 18 de Agosto de 2017

Preparado por: Miguel Trillo

Índice

A. Sección Introducción.....	5
1. Resumen Ejecutivo	5
<i>Objetivo del proyecto</i>	5
2. Presentación del Proyecto	11
<i>El proyecto para el Fortalecimiento de la Gestión de los Residuos en Colombia</i>	12
B. Resultados de la Implementación	15
3. Pertinencia y diseño	15
4. Eficiencia de la implementación	21
5. Eficacia/Efectividad de las medidas, logros y resultados	21
6. Sostenibilidad de procesos y resultados logrados	25
7. Impactos hasta la fecha y futuros impactos esperados	25
C. Sección triangular	27
8. Consideraciones especiales acerca de la cooperación triangular	27
D. Sección Cierre	30
9. Buenas prácticas y lecciones aprendidas.....	30
10. Recomendaciones	30
11. Conclusiones	31
E. Sección Anexos	33
A1: Documentos revisados y/o portales web visitados	33
A2: Lista de personas entrevistadas.....	34

Índice de tablas, gráficos y recuadros

Tabla 1: Calificaciones del resultado de evaluación	Pág. 6
Tabla 2: Objetivos del proyecto	Pág. 12
Tabla 3: Matriz del Resultado	Pág. 14
Tabla 4: Tabla de Contenidos	Pág. 16
Tabla 5: Anticipación de riesgos en el diseño del proyecto	Pág. 20
Tabla 6: Responsabilidades de las Instituciones Socias en la alianza	Pág. 21
Tabla 7: Resultados de la ejecución	Pág. 23
Tabla 8: Retos para futuras intervenciones	Pág. 26

Glosario

AGCI	Agencia de Cooperación Internacional de Chile.
ALC	América Latina y el Caribe.
APC	Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional de Colombia.
MMA	Ministerio de Medio Ambiente de Chile.
MAVDT	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia.
Coop. S-S	Cooperación Sur-Sur.
CTr	Cooperación Triangular.
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit.
O.E.	Objetivo Específico.
O.G.	Objetivo General.
PND	Plan Nacional de Desarrollo de Colombia.
REP	Responsabilidad Extendida al Productor.

A. Sección Introducción

1. Resumen Ejecutivo

Datos principales del proyecto

- Fecha de elaboración de la propuesta: enero 2011.
- Nombre del proyecto: **Fortalecimiento de la gestión de los residuos en Colombia.**
- Áreas de cooperación: Fortalecimiento institucional y gestión de residuos.
- Países oferentes: Alemania (oferente tradicional), Chile (oferente sur).
- Países beneficiarios: Chile y Colombia.
- Volumen del proyecto: EUR 240.000 (Alemania: EUR 100.000; Chile: EUR 100.000; Colombia: EUR 40.000 en especies).
- Periodo de implementación: marzo de 2011 a marzo de 2014 (32 meses).
- Instituciones ejecutoras en el país oferente sur (Chile):
 - Ministerio del Medio Ambiente (MMA), Chile.
- Institución ejecutora en el país oferente tradicional (Alemania): *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH*,
- Institución de cooperación internacional en el país oferentes sur y en el país beneficiario:
 - Chile: Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCI);
 - Colombia: Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional (APC).

Objetivo del proyecto

El **objetivo** general era fortalecer al sector público y al sector privado en la gestión integral de los residuos en Colombia a través de tres **elementos** principales:

1. El diseño de un sistema de **declaración y seguimiento de residuos peligrosos**, incluido una prueba piloto,
2. El análisis de experiencias de cooperación público-privado en programas de gestión de productos post-consumo y la elaboración de propuestas de mejoramiento de esta gestión, y
3. El análisis de nuevas tecnologías para la valorización de residuos. Adicionalmente se considera el intercambio de experiencias e información entre ambos países en relación con el manejo de residuos.

Para ello, el proyecto considera la elaboración de publicaciones y documentos soportes y un evento de divulgación y difusión de resultados a la región.

Pertinencia y Diseño

Los contenidos y los componentes del programa de **Fortalecimiento de la Gestión de los residuos en Colombia** eran adecuados para responder a las necesidades que tuvo el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia (MAVDT) en su momento. Se llevó a cabo un proyecto **relevante** para la agenda de desarrollo de Colombia, porque respondió a una importante necesidad del MAVDT de fortalecer sus capacidades para poder gestionar los residuos peligrosos generados en el país de una forma más eficaz y eficiente.

Eficiencia en la implementación del proyecto

La ejecución de los recursos del proyecto respondió de forma razonable a los criterios de calidad, sostenibilidad y cantidad esperados por el MAVDT, según han expresado las personas entrevistadas en esa organización.

El presupuesto fue coherente y suficiente con el proyecto y sus resultados, que justifican los costes del mismo. Los recursos se asignaron de forma oportuna y los pagos se hicieron en tiempo y forma. Algunos elementos transversales no fueron considerados, dado que el proyecto no tenía componente de igualdad de género ni impactos relacionados, no se abordó el tema y no se asignaron recursos.

Efectividad del logro de resultados del proyecto

Desde la formulación de los objetivos del proyecto y desde sus planes operativos se puede deducir que los siguientes aspectos son **claramente logros** que el proyecto buscaba alcanzar:

1. Mejora en los sistemas de gestión integral de los residuos en ambos países mediante la incorporación de la Responsabilidad Extendida al Productor (REP) e incluyendo instrumentos de fiscalización o control.
2. Mejora en la cooperación público-privada en Colombia y una mayor participación de la comunidad en la gestión sustentable de residuos.

Con el objetivo de fortalecer al sector público y sector privado en la gestión integral de los residuos en Colombia, se consiguieron los **siguientes resultados**:

3. Diseño de un Sistema de Declaración y Seguimiento de residuos peligrosos: El Sistema ha sido diseñado, el Decreto que lo regula producido y hay una prueba piloto con resultados satisfactorios.
4. Producción de un Informe sobre los impactos económicos, ambientales y sociales de la REP: Informe producido y el Decreto resultante de este producido.
5. Capacitación de profesionales en gestión de residuos peligrosos y en nuevas tecnologías de valorización de residuos: Los profesionales han sido capacitados y las capacidades han quedado consolidadas.

La conclusión es que el grado de **eficacia** es satisfactorio.

Sostenibilidad

La sustentabilidad del proyecto no se ha plasmado en una estrategia independiente, sino que está integrada dentro del componente de gestión de residuos del Plan Nacional de Desarrollo.

El compromiso queda demostrado por el trabajo continuo desde la finalización del proyecto. El MAVDT ha continuado su trabajo en los productos del proyecto, mejorándolos y adaptándolos a los cambios que se van produciendo, creando unas herramientas en evolución constante que sirven de apoyo a los funcionarios del MAVDT en el desempeño de sus funciones.

Dentro del MAVDT, el desarrollo a largo plazo queda asegurado con la consolidación de las capacidades adquiridas a través del proyecto, junto con el Sistema desarrollado que sirve de apoyo al equipo del ministerio.

En cuanto a los resultados fuera del Ministerio, el proyecto ha dado un gran impulso a Colombia en el sector, pero no garantiza que los retos para futuras intervenciones se superen con éxito.

Impacto

A la presente fecha, los funcionarios del MAVDT informan que usan con regularidad y de forma continuada los productos derivados de esta asistencia técnica. El hecho de tener el sistema diseñado facilita en gran medida el desempeño de sus funciones, y los manuales de gestión de residuos peligrosos sirven de apoyo a la capacitación recibida, todo ello significando una mejora general en todos los aspectos de la gestión de residuos en Colombia.

La prueba piloto se realizó para el sector sanitario, que es el que genera residuos más peligrosos con más frecuencia. Los resultados fueron muy positivos, y en la actualidad se está preparando una prueba piloto a escala nacional y multisectorial, tras la cual ya se implementaría el sistema al completo.

Los efectos y beneficios del proyecto están garantizados a largo plazo, no sólo por el uso continuo que se les da a los productos del proyecto, sino también por el compromiso adquirido por Colombia en el PND 2014-2018 y por el propio MAVDT. En el futuro próximo se espera completar la reglamentación en ecotoxicidad y trazabilidad de residuos, realizar la prueba piloto a escala nacional y, finalmente, lanzar el sistema REP al público general.

Conclusiones

De la evaluación de este proyecto se puede concluir que es **de relevancia** para la agenda de desarrollo del país, puesto que moderniza la gestión de residuos peligrosos con una nueva herramienta para el ministerio responsable del área, junto con un sistema que implica la gestión activa de los residuos por parte de actores privados, aligerando así la carga del ministerio mediante la transferencia de la responsabilidad al productor del residuo.

El proyecto ha sido eficiente en la ejecución de los recursos disponibles, que habían sido correctamente asignados, y ha sido eficaz a la hora de conseguir los resultados esperados, respetando la calidad y la forma esperadas de los productos del proyecto.

El proyecto ha tenido un impacto importante tanto a través de los productos generados como a través de la concienciación que ha aparecido en el MAVDT a partir del proyecto respecto de una mejor gestión de residuos.

Por ese mismo motivo la conclusión es que los resultados del proyecto son sostenibles en el tiempo, ya que se ha creado una voluntad de mejora en el MAVDT, que está consolidada en el cuerpo técnico del ministerio.

Calificaciones del Resultado de Evaluación

Referencia a aspectos de	Criterio de Evaluación	Calificación	Observaciones
Proyecto	Pertinencia temática y calidad del Diseño del proyecto	15 Muy exitoso	El proyecto es muy pertinente para Colombia. Está plenamente alineado con la agenda de desarrollo de Colombia y proporciona al MAVDT una capacitación en gestión de residuos peligrosos muy necesaria en el seno de la institución.
Cooperación triangular	Pertinencia para la cooperación triangular	16 Muy exitoso	El proyecto es muy relevante para la cooperación triangular, ya que tanto Chile como Colombia han sido beneficiarios de la cooperación bilateral de Alemania, y ello contribuyó a la creación de sinergias y la transferencia de conocimientos entre países de la región.
Proyecto	Eficiencia de la implementación	16 Muy exitoso	La implementación del proyecto ha sido altamente eficiente. Debido al buen diseño del proyecto, el presupuesto se ajustó muy bien a las dimensiones del proyecto, y el desembolso de los recursos presupuestados se hizo de acuerdo a un plan de acción discutido y validado por todas las instituciones involucradas.
Cooperación triangular	Eficiencia en el manejo de las estructuras triangulares	12 Exitoso	La estructura del proyecto triangular fue eficiente en términos generales, sin ningún problema grave en la implementación del proyecto derivado de dicha estructura. Sin embargo, la falta de personal administrativo dedicado a la gestión del proyecto provocó un leve retraso en la implementación, específicamente en el último producto esperado.
Proyecto	Efectividad en el logro de resultados	16 Muy exitoso	El proyecto fue efectivo a la hora de cumplir con los objetivos establecidos en el plan de acción. Se cumplieron al 100% todos los objetivos establecidos, y a pesar del leve retraso mencionado en el apartado anterior, el proyecto

cumplió con los tiempos establecidos.			
Cooperación triangular	Efectividad de la contribución de CTr al logro de resultados	10 Moderadamente exitoso	El papel de GIZ como coordinador de la asistencia técnica de Chile a Colombia contribuyó a la efectividad de la estructura triangular del proyecto, actuando esta institución como facilitadora entre el resto de instituciones involucradas.
Proyecto	Sostenibilidad de resultados y de procesos para su generación	16 Muy exitoso	La sostenibilidad de los resultados del proyecto está garantizada por la apropiación que ha hecho el personal del MAVDT de los productos del proyecto, y por la concienciación y la voluntad en mejorar la gestión de residuos peligrosos en Colombia.
Proyecto	Impacto del proyecto más allá del logro de sus resultados	16 Muy exitoso	El impacto del proyecto se hace notar primero en el gran esfuerzo que se está haciendo desde el MAVDT de perfilar la herramienta REP diseñada, y segundo en el notable incremento de las capacidades del personal derivada del curso de capacitación y de la implementación de los manuales producidos en el trabajo diario de los funcionarios del MAVDT.
Resultados según criterios OCDE/CAD	Valoración global	16 Muy exitoso	Resultados logrados en su mayoría con buena ejecución.
Apreciación de procesos de cooperación triangular		12 Exitoso	Muy relevantes y eficientes, pero la eficacia es mejorable.
Evaluación general		14 Muy exitoso	Proyecto muy relevante y eficiente, altamente eficaz, con un impacto muy alto y positivo y una muy alta sostenibilidad.

2. Presentación del Proyecto

Datos principales del proyecto

- Fecha de elaboración de la propuesta: enero 2011.
- Nombre del proyecto: **Fortalecimiento de la gestión de los residuos en Colombia.**
- Áreas de cooperación: Chile: Fortalecimiento institucional y gestión de residuos. Colombia: Gestión de residuos.
- Países oferentes: Alemania (oferente tradicional), Chile (oferente sur).
- Países beneficiarios: Chile y Colombia.
- Volumen del proyecto: EUR 240.000 (Alemania: EUR 100.000; Chile: EUR 100.000,; Colombia: EUR 40.000 en especies).
- Periodo de implementación: marzo de 2011 a marzo de 2014 (32 meses).
- Instituciones ejecutoras en el país oferente sur (Chile):
 - Ministerio del Medio Ambiente (MMA), Chile.
- Institución ejecutora en el país oferente tradicional (Alemania): Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH,
- Institución de cooperación internacional en el país oferente-sur y el país beneficiario:
 - Chile: Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCI);
 - Colombia: Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional (APC).

Antecedentes

Las cooperaciones triangulares son proyectos de cooperación planificados, financiados y ejecutados conjuntamente por un donante del CAD establecido –es decir, un país industrializado que es miembro del Comité de Asistencia para el Desarrollo (CAD) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)–, un país emergente que puede actuar como segundo socio cooperante o país beneficiario, y un tercer país receptor en calidad de beneficiario. En la práctica, la cooperación alemana para el desarrollo reconoce además como cooperaciones triangulares otras múltiples configuraciones. Las ventajas complementarias de los socios aportan a las cooperaciones triangulares un valor agregado frente a los proyectos bilaterales.

La arquitectura mundial de la cooperación ha sufrido una fuerte transformación. En los últimos años, los países emergentes han ampliado significativamente sus cooperaciones Sur-Sur. En América Latina y el Caribe, en particular, numerosos países implementan ya medidas de desarrollo en terceros países.

Los socios latinoamericanos y caribeños de la cooperación internacional alemana, junto con Alemania, ejecutan en terceros países medidas de desarrollo exitosas en base a las demandas que éstos realizan. En estas medidas, los conocimientos, las experiencias y los recursos de los cooperantes tradicionales y nuevos

se aportan de manera complementaria, en interés del desarrollo sostenible del tercer país. El valor agregado repercute por igual en los países cooperantes y beneficiarios.

El Fondo Regional para Cooperación Triangular

Por encargo del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania la GIZ estableció el “Fondo Regional para el fomento de la cooperación triangular en América Latina y el Caribe”. El Fondo busca facilitar a los países involucrados el aprendizaje conjunto y sistemático sobre las posibilidades y los límites de la cooperación triangular.

Las cooperaciones triangulares tienden puentes entre la cooperación Norte-Sur y Sur-Sur y son un instrumento para establecer asociaciones estratégicas con el fin de resolver conjuntamente retos globales. En el plano internacional, el interés en las cooperaciones triangulares ha aumentado enormemente. Con el “Fondo Regional para el fomento de la cooperación triangular en América Latina y el Caribe”, el Gobierno alemán contribuye a aprovechar mejor el potencial de este eficaz instrumento.

El Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania crea en 2010 el Fondo Regional para el fomento de la cooperación triangular en América Latina y el Caribe (2010 a 2017). Este fondo es el origen de la financiación que apoya el componente adicional sometido a evaluación en este informe.

Con el Fondo Regional, Alemania posee una característica que la distingue de otros actores tradicionales. Este enfoque regional, hasta la fecha único en el mundo, pone de relieve la importancia que la región de América Latina y el Caribe tiene para Alemania, por ejemplo, en relación con temas de pertinencia mundial en los ámbitos medioambientales y climáticos, buena gobernanza y otros.

El Fondo goza de gran aprecio en América Latina y el Caribe como instrumento que fomenta la cooperación en pie de igualdad y tiene en cuenta el creciente compromiso de los países emergentes en el diseño de procesos globales. Prueba contundente de ello es la fuerte demanda de este instrumento por parte de los socios.

Hasta la fecha se han iniciado con éxito, con 21 países participantes, más de 45 medidas individuales sobre temas variados, de las cuales aproximadamente la mitad se está implementando actualmente.

El proyecto para el Fortalecimiento de la Gestión de los Residuos en Colombia

La idea del proyecto surgió del contacto entre los Ministerios del Medio Ambiente de Chile y Colombia a partir de una pequeña iniciativa triangular gestionada por las entonces AGCI1-GTZ en beneficio de Colombia, destinado al fortalecimiento de la gestión de residuos peligrosos de la autoridad ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC) y su replicabilidad a otras Corporaciones

¹ Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo.

Autónomas Regionales de Colombia, el cual se ejecutó (fases I y II) entre los años 2008-2010. La demanda de Colombia se manifestó a partir de una solicitud formal de Acción Social² a la AGCI de presentar el proyecto a consideración del BMZ para su aprobación en el marco del Fondo Regional de Cooperación Triangular (carta de fecha 13 de marzo del 2011). El proyecto corresponde a la agenda de desarrollo de Colombia, es así como el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) de Colombia consciente de la problemática generada por los residuos y con el fin de lograr una gestión ambientalmente adecuada de estos residuos al final de su vida útil para que sean sometidos a sistemas de gestión diferenciada y evitar que la disposición final se realice de manera conjunta con los residuos sólidos ordinarios, viene adelantando desde el año 2007 una estrategia dirigida a promover la aplicación del Principio de Responsabilidad Extendida al Productor (REP) en algunos residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

En desarrollo de lo anterior, el MAVDT ha emprendido una serie de iniciativas tales como i) el establecimiento de mesas de trabajo público-privadas a nivel nacional con diferentes sectores fabricantes/importadores de productos de consumo masivo; ii) la suscripción de convenios voluntarios con la industria y otros sectores involucrados para el desarrollo de estrategias de gestión; iii) la promoción y desarrollo de estudios y campañas piloto de recolección y gestión de productos post-consumo y; iv) la expedición de regulaciones nacionales bajo la REP para el establecimiento de sistemas de retorno y gestión de residuos peligrosos y RAEE.

Asimismo, a pesar de que en Colombia se han hecho avances significativos en gestión de residuos post-consumo, aún requiere reglamentar y consolidar varios instrumentos de gestión de residuos peligrosos tales como el sistema de declaración y seguimiento (manifiesto de transporte) de residuos peligrosos, estrategias de fiscalización y control efectivo, así como el tratamiento térmico y/o co-procesamiento de residuos peligrosos en altos hornos.

Tabla 2: Objetivos del proyecto

OBJETIVOS DEL PROYECTO	INDICADORES	% CUMPLIMIENTO
Objetivo General: Fortalecer al sector público y al sector privado en la gestión integral de los residuos en	<u>Indicador 1. Del objetivo:</u> Sistema de Declaración y Seguimiento de residuos peligrosos diseñado <u>Del impacto:</u> Mejora en el manejo de residuos peligrosos, por la implementación de un Sistema de Declaración y Seguimiento de residuos peligrosos, el cual es fiscalizado por parte de la Autoridad. <u>Cuantificación (impacto):</u>	100%

² Agencia Presidencial Para la Acción Social y la Cooperación Internacional (Acción Social).

Colombia.	Aumento en la fiscalización de 50%.	
	<u>Indicador 2. Del objetivo:</u> Informe sobre los impactos económicos, ambientales y sociales de la REP <u>Del impacto:</u> Antecedentes necesarios para la preparación de regulaciones para productos REP <u>Cuantificación (objetivo):</u> 1 estudio.	100%
	<u>Indicador 3. Del Objetivo:</u> Profesionales capacitados en la aplicación de métodos de análisis de características de toxicidad y mejor caracterización de residuos peligrosos <u>Del impacto:</u> Mejoras en el manejo de residuos peligrosos, por el conocimiento de sus características <u>Cuantificación (objetivo):</u> 60% de los profesionales relacionados con el análisis de residuos peligrosos capacitados.	100%
	<u>Indicador 4. Del objetivo:</u> Profesionales informados y capacitados en nuevas tecnologías de valorización de residuos <u>Del impacto:</u> Aumento en la valorización de residuos <u>Cuantificación (objetivo):</u> 3 talleres de capacitación	100%

El proyecto específico bajo evaluación – Fondo de cooperación

El **objetivo** general era fortalecer al sector público y al sector privado en la gestión integral de los residuos en Colombia a través de tres **elementos** principales:

- (i) el diseño de un sistema de declaración y seguimiento de residuos peligrosos, incluido una prueba piloto,
- (ii) el análisis de experiencias de cooperación público-privado en programas de gestión de productos post-consumo y la elaboración de propuestas de mejoramiento de esta gestión y
- (iii) el análisis de nuevas tecnologías para la valorización de residuos. Adicionalmente se considera el intercambio de experiencias e información entre ambos países en relación con el manejo de residuos.

Finalmente, el proyecto considera la elaboración de publicaciones y documentos soportes y un evento de divulgación y difusión de resultados a la región.

El proyecto se desarrolló siguiendo las siguientes fases:

Fases del proyecto
1. Taller de formulación de detalle del proyecto
2. Ejecución del programa, dividido en 4 elementos:
2.1. diseño de un sistema de declaración y seguimiento de residuos peligrosos.
2.2. intercambio de experiencias de gestión público-privada, programas de gestión de productos post-consumo y la elaboración de propuestas de mejoramiento de esta gestión.
2.3. Estudio de aspectos técnico-científico sobre parámetros de toxicidad y eco-toxicidad.
2.4. Análisis de nuevas tecnologías para la valorización de residuos.
3. Elaboración de publicaciones y documentos soportes y un evento de divulgación y difusión de resultados a la región.

B. Resultados de la Implementación

3. Pertinencia y diseño

La pertinencia del programa se evalúa teniendo en cuenta dos conceptos diferentes. El primero corresponde a la **pertinencia temática** y la segunda a la **pertinencia de las actividades** que realiza el programa para lograr sus objetivos, a ser discutidos en el subcapítulo de calidad de diseño del programa. Ambas tienen valoraciones altamente positivas.

Pertinencia del proceso y contenido del diseño del programa

Los contenidos y los componentes del programa de Fortalecimiento de la Gestión de los residuos en Colombia son muy adecuados para responder a las necesidades que tuvo el MAVD en su momento.

La **matriz de resultados** ofrece un panorama completo del enfoque y de pertinencia de las actividades del proyecto, siguiendo el marco lógico y el plan operativo establecido a la firma del convenio del programa.

Tabla 3: Matriz del Resultado

Resumen de Pertinencia		
OBJETIVOS/ COMPONENTES	ACCIONES	PERTINENCIA
Taller de Formulación de detalle del proyecto	Organización de talleres, discusiones entre socios, definición de necesidades y prioridades	Muy pertinente, fue la causa de la alta calidad del diseño del proyecto y permitió el buen desarrollo de éste.
Diseño de un sistema de declaración y seguimiento de residuos peligrosos	Diseño de herramienta de software, preparación de bases de datos, prueba piloto.	Muy pertinente, es la herramienta central del nuevo sistema de gestión y lo que permite hacer efectiva la REP. La prueba piloto permite comprobar si el sistema ha sido correctamente diseñado, identificando puntos a mejorar.
Intercambio de experiencias de gestión público-privada, programas de gestión de productos post-consumo y la elaboración de propuestas de mejoramiento de esta gestión	Organización de talleres, presentaciones de países de la región con experiencias similares, intercambio de experiencias y opiniones entre los participantes.	Muy pertinente, permite la transmisión de lecciones aprendidas de proyectos anteriores e implica al sector privado, lo cual a su vez permite que se involucre en el proyecto, ya que se verá afectado por este más tarde.
Estudio de aspectos técnico-científicos sobre parámetros de toxicidad y eco-toxicidad	Recopilación de información relevante, realización de los estudios, publicación y distribución del documento estudio.	Muy pertinente, este estudio es el que permite establecer los parámetros y medidas de toxicidad que servirán como medida de peligrosidad de los residuos
Análisis de nuevas tecnologías para la valorización de residuos	Recopilación de información, comparación de las diversas opciones, presentación del análisis	Muy pertinente, permite seleccionar las herramientas tecnológicas más apropiadas para la valorización de residuos.

Elaboración de publicaciones y documentos soportes y un evento de divulgación y difusión de resultados a la región	Preparación y publicación de los documentos, organización y celebración del evento.	Muy pertinente, contribuye a la educación ambiental, la cual es muy importante para que el sistema REP funcione correctamente.
Validar los resultados del proyecto a través de monitoreo y evaluación , verificando el cumplimiento de los compromisos institucionales	Sistema de Monitoreo y Evaluación , los planes operativos Anuales (POA) de los 3 años incluidos en el sistema Informes financieros de las partes validados en común Informes periódicos.	

Contenido del programa

Los contenidos específicos del programa, que se materializan en cada componente, como se describen en la tabla, son pertinentes en sus enfoques temáticos y adecuadamente estructurados para cumplir las metas.

El proyecto comprendió los siguientes seis componentes, divididos en tres fases:

Tabla 4: Tabla de Contenidos

Cadena de Objetivos Taller		Acciones y Productos
Componente 1	Taller de Formulación de detalle del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de talleres, • Discusiones entre socios, • Definición de necesidades y prioridades, • Memoria del Taller.
Componente 2.1	Diseño de un sistema de declaración y seguimiento de residuos peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de herramienta de software, • Preparación de bases de datos, • Prueba piloto. • Herramienta Software de declaración y seguimiento de residuos peligrosos.
Componente 2.2	Intercambio de experiencias de gestión público-privada, programas de gestión de productos post-consumo y la elaboración de propuestas de mejoramiento de esta gestión	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de talleres, • Presentaciones de países de la región con experiencias similares, • Intercambio de experiencias y opiniones entre los participantes. • Memoria de intercambio de experiencias • Propuestas de mejoramiento de gestión de residuos

Componente 2.3	Estudio de aspectos técnico-científicos sobre parámetros de toxicidad y eco-toxicidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Recopilación de información relevante, ● Realización de los estudios, ● Publicación y distribución del documento estudio.
Componente 2.4	Análisis de nuevas tecnologías para la valorización de residuos	<ul style="list-style-type: none"> ● Recopilación de información, ● Comparación de las diversas opciones, ● Presentación del análisis.
Componente 3	Elaboración de publicaciones y documentos soportes y un evento de divulgación y difusión de resultados a la región	<ul style="list-style-type: none"> ● Preparación y publicación de los documentos, ● Organización y celebración del evento. ● Memoria del evento de divulgación, Publicaciones y documentos soportes

Participación de instituciones beneficiarias

La formulación del programa para el fortalecimiento de la gestión de residuos en Colombia refleja las necesidades reales del MAVDT, que ya se manifestaron inicialmente en la demanda inicial y que fueron concretadas con el MMA en las reuniones iniciales. El programa se adapta y responde correctamente al contexto de Colombia en el momento de la formulación, y a las necesidades urgentes del país en la gestión de residuos peligrosos. La mejora de las capacidades en el MAVDT era un elemento necesario para abordar la gestión de residuos tóxicos de forma eficaz, y el desarrollo del sistema REP da un apoyo clave al personal del MAVDT en el desarrollo de sus funciones. Los funcionarios capacitados están satisfechos con los resultados y con la formación recibida, y si bien las empresas fueron inicialmente algo reacias al cambio, se adaptaron rápidamente a las modificaciones planteadas por el nuevo sistema.

El marco institucional y el marco legal para la gestión de residuos tóxicos está al día y es correcto a nivel legal, pero las modificaciones reglamentarias, que son necesarias para la implementación del sistema, aunque están planeadas y preparadas, aún están pendientes de aprobación.

Los fondos adicionales necesarios para la continuación del desarrollo de procesos adquiridos (tras la finalización del proyecto) los ha conseguido el MAVDT sin ayuda y le permiten seguir mejorando la herramienta con buenas perspectivas de futuro. Esta inercia y sostenibilidad es un resultado positivo de la herramienta de financiación.

La continuación del programa está apoyada por las instituciones colombianas, para las cuáles el programa ha sido la chispa que ha iniciado una voluntad clara de consolidación y mejora de los resultados del programa para conseguir una efectiva gestión de residuos peligrosos.

La participación de los actores.

El nivel de participación de las instituciones en el diseño del proyecto fue razonablemente alto. El reparto de responsabilidades entre los agentes permitió generar sinergias:

- Las instituciones beneficiarias, el MAVDT (Colombia) y el Ministerio de Medio Ambiente (MMA) (Chile) colaboraron en una estrecha relación desde el inicio hasta el final del proyecto.
- Durante el diseño del proyecto, el MAVDT, el MMA, la Agencia de Cooperación Internacional de Chile (AGCID) y la GIZ tuvieron diversas reuniones y formularon un plan de acción, un plan de trabajo y un presupuesto para los costes de ejecución de esos planes.
- Durante la ejecución del proyecto, se repartieron las tareas de coordinación, siendo Chile el coordinador del componente de eco toxicidad.
- La Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH asesoró a los participantes y se encargó de las tareas de coordinación y logística, aunque se hizo notar la falta de una persona focal que se encargará de tareas administrativas. Además, GIZ también tuvo dos aportaciones en asistencia técnica: contrataciones en Chile (estudio comparativo) y Colombia (elaboración plataforma y estudio legal).

Riesgos y supuestos del programa

Las amenazas del programa fueron varias, sin embargo, los riesgos se anticiparon de forma adecuada. La Tabla a continuación reproduce los riesgos anticipados según propuesta de proyecto y su materialización durante la implementación.

Tabla 5: Anticipación de riesgos en el diseño del proyecto

Riesgo anticipado	Observación
1. Cambios en las prioridades de las políticas nacionales de ambos países	No ha habido cambios en las prioridades políticas. Al contrario, entre el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2010-2014 y el PND 2014-2018 se puede ver un incremento de la atención en la gestión de residuos y una continuidad.

Recursos

Todos los entrevistados coinciden en que los recursos asignados al proyecto fueron suficientes y ajustados al plan de acción y a los tiempos de la ejecución del proyecto. Se ejecutaron todas las actividades y se contrató a los profesionales correspondientes según se había previsto. La ejecución presupuestaria fue consistente con el nivel de cumplimiento de objetivos, y los resultados alcanzados justifican, en opinión de los entrevistados, los costes del proyecto.

Estructura de gestión

La distribución de las **responsabilidades** se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 6 – Responsabilidades de las Instituciones Socias en la alianza	
Institución	Responsabilidad General
1. Ministerio del Medio Ambiente (MMA)	<ul style="list-style-type: none"> • Institución Ejecutora en Chile
2. Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT)	<ul style="list-style-type: none"> • Institución Ejecutora en Colombia
3. Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional (Acción Social)	<ul style="list-style-type: none"> • Institución de Cooperación Internacional en Colombia
4. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH en nombre de Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)	<ul style="list-style-type: none"> • Institución Coordinadora/Ejecutora Alemán

Seguimiento periódico

El seguimiento de avances se hizo a través de reuniones periódicas de progreso, en las que se analizaba el trabajo realizado, y también a través de los productos resultado de cada componente.

Diseño del proyecto de Cooperación Triangular

Los Ministerios de Medio Ambiente de Chile y Colombia tuvieron el primer contacto, en el contexto de la cooperación triangular, a partir del proyecto de cooperación triangular AGCI-GTZ en beneficio de Colombia destinado al fortalecimiento de la gestión de residuos peligrosos de la autoridad ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC) y su replicabilidad a otras Corporaciones Autónomas Regionales de Colombia, el cual se ejecutó (fases I y II) entre los años 2008-2010.

A partir de los resultados de ese proyecto, y viendo el MAVDT las necesidades que se tenían a escala nacional en la gestión de residuos peligrosos, Acción Social manifestó la demanda de Colombia a la AGCI de presentar el proyecto a la consideración del Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ).

La demanda planteaba un modelo de cooperación triangular, con los papeles distribuidos entre los países de la siguiente manera:

- Alemania y Chile, países oferentes;

- Colombia, país beneficiario.

La demanda fue aceptada por el BMZ, representado por la GIZ, y se organizaron las reuniones de diseño, donde el MAVDT expresó las necesidades que se tenían en el momento, y junto al MMA se preparó un plan de acción, un plan de trabajo y un presupuesto base. Se analizaron las experiencias que cada uno de los socios ya tenía y se determinó qué profesionales se necesitarían para el proyecto.

4. Eficiencia de la implementación

La suma total del proyecto, de 240.000 €, responde a las necesidades plasmadas en la demanda de Colombia y al coste de las actividades y del equipo técnico planteados. El presupuesto se elaboró en base a los planes de acción y de trabajo preparados durante la fase de diseño.

El presupuesto se plasmó de forma compartida entre los tres países participantes, con la siguiente distribución:

Presupuesto adjunto a la Propuesta de proyecto (en EUROS)				
	TOTAL	Alemania	Chile	Colombia
Proyecto	240.000	100.000	100.000	40.000

La ejecución de los recursos del proyecto respondió a los criterios de calidad, sostenibilidad y cantidad esperados por el MAVDT, según han expresado las personas entrevistadas en esa organización.

El presupuesto fue coherente y suficiente con el proyecto y sus resultados, que justifican los costes del mismo. Los recursos se asignaron de forma oportuna y los pagos se hicieron en tiempo y forma.

5. Eficacia/Efectividad de las medidas, logros y resultados

Cumplimiento de metas

Desde la formulación de los objetivos del proyecto y desde sus planes operativos se puede deducir claramente que los siguientes aspectos son **claramente logros** que el proyecto adicional buscaba alcanzar:

1. Mejora en los sistemas de gestión integral de los residuos en ambos países mediante la incorporación de la REP e incluyendo instrumentos de fiscalización o control.
2. Mejora en la cooperación público-privada en Colombia y una mayor participación de la comunidad en la gestión sustentable de residuos.

Con el objetivo de fortalecer al sector público y al sector privado en la gestión integral de los residuos en Colombia, se consiguieron los **siguientes resultados**:

3. Diseño de un Sistema de Declaración y Seguimiento de residuos peligrosos: El Sistema ha sido diseñado, el Decreto que lo regula producido y hay una prueba piloto con resultados satisfactorios.
4. Producción de un Informe sobre los impactos económicos, ambientales y sociales de la REP: Informe producido y el Decreto resultante de este producido.
5. Capacitación de profesionales en gestión de residuos peligrosos y en nuevas tecnologías de valorización de residuos: Los profesionales sido capacitados y las capacidades han quedado consolidadas.

La conclusión es que el grado de **eficacia** es elevado y satisfactorio.

Opiniones de los beneficiarios en entrevistas

La opinión de beneficiarios que se refleja a continuación se basa en impresiones e informaciones recogidas en las entrevistas personales realizadas para esta evaluación:

1. La satisfacción con el intercambio de experiencias y con las capacidades adquiridas de Chile.
2. La satisfacción con el buen funcionamiento del sistema desarrollado
3. La motivación, tanto a nivel personal como institucional, que ha generado el proyecto hacia la obtención de un sistema de gestión de residuos efectivo, eficiente y que permita el control y la fiscalización de la autoridad sobre la gestión de residuos peligrosos.
4. Las metodologías y herramientas utilizadas fueron suficientes, pero los entrevistados no parecieron especialmente entusiasmados en cuanto a éstas.
5. El proyecto se desarrolló sin problemas graves, si bien los entrevistados hicieron notar que hubo algunas dificultades (leves) a la hora de concertar reuniones y concertar talleres.
6. Se echó en falta una persona encargada de las tareas de definición técnica de los contenidos contractuales. Esta falta implicó que el personal de coordinación del equipo técnico tuviera que hacerse cargo de estas tareas y que el proyecto se retrasara levemente.

Calidad de productos y adaptación local

Acerca de la calidad de los productos, su adaptación local y sus procesos de uso y de implementación esta evaluación ha encontrado un alto nivel de satisfacción. La alta coordinación entre el MAVDT y el MMA ha permitido definir con gran exactitud las necesidades del MAVDT, mientras que el papel coordinador de la GIZ ha asegurado que la calidad de los productos se ajusta a los estándares esperados.

Lecciones Aprendidas replicables - Potencialidades

Además de los resultados previstos inicialmente (incorporación de un sistema REP, aumento del control y la fiscalización por parte de las autoridades y capacitación de profesionales en el análisis de residuos peligrosos). Estos resultados, obtenidos de la replicación de las experiencias chilenas, pueden ser replicadas de nuevo en otros países de la región.

Elementos de cooperación triangular a favor de eficiencia y efectividad

La experiencia de programa sugiere una elevada eficiencia y efectividad de la cooperación triangular, basada en el hecho de que las actividades se suman a programas y políticas en curso, lo que permite complementarlas y mejorar sus resultados. Se evita de esta manera altos costos de pre-inversión e iniciación de actividades, frecuentes en los inicios de programas de cooperación, lo cual convierte a la cooperación triangular en una herramienta más eficiente y más efectiva en el logro de resultados. La lección es la utilidad de los fondos para crear sinergias transversales de gestión.

Beneficiarios

Dada la estructura del proyecto y los productos que se esperaban, podemos identificar a dos beneficiarios directos del proyecto, uno principal (el MAVDT de Colombia) y otro subsidiario (El MMA de Chile).

Los ciudadanos y la sociedad civil de ambos países se deben considerar beneficiarios indirectos del proyecto, si bien los más beneficiados serán los ciudadanos colombianos. El resto de la sociedad civil, principalmente refiriéndonos a empresas también pueden considerarse beneficiarios indirectos.

El MAVDT, como beneficiario principal, ha sido el principal receptor de la ayuda del proyecto. Los productos van destinados a esta institución, y el proyecto ha culminado con un software que permitirá ejecutar el nuevo sistema REP. A pesar de que la herramienta todavía no se ha abierto al uso público, y por tanto tampoco el sistema REP, los beneficios del proyecto ya se pueden ver y sentir dentro del MAVDT en una mejora sustancial tanto en eficiencia como efectividad de procedimientos internos; y ello debido tanto por la capacitación recibida, como por las herramientas informáticas (herramienta REP) y documentales (Manuales de gestión de residuos) que derivaron del proyecto.

El MMA, que ha sido el principal actor en la transferencia de conocimientos y experiencias previas al MAVDT, también debe ser considerado un beneficiario del proyecto. El intercambio de experiencias y lecciones aprendidas ha sido bilateral, y si bien quien más ha recibido ha sido el MAVDT (dado que en Chile se encontraban más avanzados en la gestión de residuos peligrosos), el MMA también ha podido beneficiarse de experiencias y buenas prácticas que existían en Colombia.

Como ya hemos dicho anteriormente, el sistema REP, junto a la herramienta de software, no han sido aún lanzados al público general. Una vez se encuentren disponibles, se podrá contar entre los beneficiados a la ciudadanía colombiana. En cuanto a la ciudadanía chilena, también se verá beneficiada en la medida en que el MMA mejore sus procesos de gestión de residuos gracias a las lecciones aprendidas que dejó el proyecto.

El sector privado colombiano, un actor de extrema importancia en el nuevo sistema REP, manifestó una primera impresión negativa frente al cambio. Sin embargo, una vez se comience a utilizar el sistema REP, también los privados comenzarán a sentir los beneficios del proyecto.

Factores de éxito

Claves del Éxito en fase de diseño:

- a) La cooperación Chile-Colombia desde el inicio del proyecto con la formulación de los planes de acción y de trabajo, y el presupuesto para estos planes, fue fructífera y muy positiva. Los dos socios analizaron sus experiencias previas y fueron capaces de determinar los profesionales que necesitarían durante el proyecto.
- b) Los planes de acción y de trabajo, así como el presupuesto han demostrado ser realistas y adecuados en vista de los resultados obtenidos.
- c) Las similitudes entre los sistemas institucionales de Chile y Colombia permitieron una mejor comprensión entre los dos ministerios, y una mejor transferencia de conocimientos y experiencias.
- d) La fórmula de cooperación Triangular es muy apropiada en casos como este, pues la cercanía y similitud de Chile y Colombia en varios ámbitos favorece las situaciones de colaboración entre dos países de la misma región, con la coordinación de una institución de cooperación como la GIZ.

Restricciones y/o potencialidades

El sector privado se mostró inicialmente reacio ante el cambio por el nuevo sistema de declaración de residuos. Si bien la prueba piloto, en la que participó el sector privado se desarrolló con normalidad y con resultados satisfactorios.

Resultados no esperados positivos (P) y negativos (N)

A la fecha de redacción de este informe no hay ningún impacto inesperado, pero debe tenerse en cuenta que el resultado final del proyecto (el sistema REP y la herramienta) no han llegado aún al público general.

A pesar de ello, cabe decir que los resultados esperados del proyecto han sido, desde el punto de vista del MAVDT, inesperadamente positivos, superando en gran medida sus expectativas.

Uso de los productos del proyecto

Todos los productos del proyecto son de gran utilidad para el MAVDT hoy en día, y a pesar de que el sistema REP no ha sido lanzado al público general, tanto el sistema informático como los manuales de gestión de residuos han facilitado las labores de los funcionarios del MAVDT en este tema.

Como ya hemos dicho anteriormente, el sistema REP todavía no es accesible por el público general, por lo que no se puede evaluar el uso que el sector privado hace de la herramienta. A pesar de ello cabe recalcar los resultados positivos de la prueba piloto.

6. Sostenibilidad de procesos y resultados logrados

Estrategia de sostenibilidad

La sustentabilidad del proyecto no se ha plasmado en una estrategia independiente, sino que está integrada dentro del componente de gestión de residuos del Plan Nacional de Desarrollo.

Compromiso de partes interesadas

MUY ALTO. El compromiso queda demostrado por el trabajo continuo desde el inicio hasta la finalización del proyecto. El MAVDT se ha esforzado para lograr productos esperados del proyecto, mejorándolos y adaptándolos a los cambios que se van produciendo, creando unas herramientas en evolución constante que sirven de apoyo a los funcionarios del MAVDT, en el desempeño de sus funciones.

Contribución significativa al desarrollo más amplio de más largo plazo

Dentro del MAVDT, el desarrollo a largo plazo queda asegurado con la consolidación de las capacidades adquiridas a través del proyecto, junto con el Sistema desarrollado que sirve de apoyo al equipo del ministerio.

En cuanto a los resultados fuera del Ministerio, el proyecto ha dado un gran impulso a Colombia en el sector, pero no garantiza que los retos para futuras intervenciones se superen con éxito.

Retos para futuras intervenciones

Tabla 8: Retos para futuras intervenciones

Retos	
1.	Fortalecer las acciones orientadas a lograr una coordinación más sólida entre los actores involucrados en la gestión de residuos.
2.	Concienciar a la ciudadanía de la importancia de comprometerse en la tarea de una gestión adecuada de los residuos
3.	Promover la autorregulación de la sociedad civil para eliminar o reducir la necesidad de control por parte de la autoridad.

Fuente: Conclusiones de las entrevistas realizadas a los gestores del proyecto

7. Impactos hasta la fecha y futuros impactos esperados

A la presente fecha, los funcionarios del MAVDT usan continuamente los productos del proyecto. El hecho de tener el sistema diseñado facilita en gran medida el desempeño de sus funciones, y los manuales de

gestión de residuos peligrosos sirven de apoyo a la capacitación recibida, todo ello significando una mejora general en todos los aspectos de la gestión institucional de los residuos en Colombia.

La prueba piloto se realizó en el sector sanitario, que es el que genera residuos más peligrosos con más frecuencia. Los resultados fueron muy positivos, y en la actualidad se está preparando una prueba piloto a escala nacional y multisectorial, lo cual significaría a mediano plazo, una mayor institucionalización del sistema de gestión de residuos peligrosos en la gestión pública colombiana.

Los efectos y beneficios del proyecto están garantizados a largo plazo, no sólo por el uso continuo que se les da a los productos del proyecto, sino también por el compromiso adquirido por Colombia en el PND 2014-2018 y por el propio MAVDT.

En el futuro próximo se espera completar la reglamentación en ecotoxicidad y trazabilidad de residuos, realizar la prueba piloto a escala nacional y, finalmente, lanzar el sistema REP al público general.

C. Sección triangular

8. Consideraciones especiales acerca de la cooperación triangular

Premisa

El proyecto triangular de “Fortalecimiento de la gestión de los residuos en Colombia” surge de una demanda identificada y su mérito es haber atendido esa demanda con una excelente coordinación entre los ministerios chileno y colombiano, que ha permitido ajustar a la perfección la definición de las necesidades del MAVDT y, en consecuencia, adaptar los productos a la situación actual colombiana.

La cooperación triangular ofreció un sistema de REP de eficacia demostrada en Chile, esto con la asistencia técnica de la cooperación alemana. A pesar de ello, su implementación creó cierta desconfianza entre los actores privados que se verán afectados por el nuevo sistema.

La cooperación triangular se percibe como una experiencia muy positiva en la medida en que permite el intercambio de conocimiento y experiencias entre países de la misma región y con los mismos sistemas administrativos. Además de ello, se fortalecen los vínculos culturales lo cual permite reforzar los niveles de confianza para cooperaciones futuras en sus distintas modalidades.

Todos los objetivos del proyecto se lograron con éxito, y hay una percepción generalizada en el personal del MAVDT que gran parte del éxito se debe, precisamente, a la modalidad de la cooperación triangular.

El personal del MAVDT ha percibido el proyecto de una forma muy horizontal, habiendo colaborado con el ministerio chileno desde una perspectiva de intercambio de experiencia y conocimientos de igual a igual, siendo el papel de GIZ de pura coordinación y apoyo, y no de control. Eso ha sido valorado de forma extremadamente positiva pues ha dado libertad al MAVDT y al MMA para coordinarse de la forma que han considerado más apropiada.

El factor que más ha impulsado el proyecto de cooperación triangular es el interés que ha despertado en las instituciones colombianas para mejorar, de forma autónoma, los sistemas de gestión de residuos, y la toma de conciencia acerca de la importancia de que Colombia cuente con estos sistemas para garantizar una segura gestión de estos residuos.

Las perspectivas de sostenibilidad son muy positivas por la voluntad, tanto de individuos como de instituciones, de continuar con la mejora de la gestión de residuos peligrosos, utilizando como punto de partida los resultados obtenidos con este proyecto.

División de tareas entre los componentes de la CTr

Antes de discutir las fortalezas del enfoque de la cooperación triangular en el contexto del proyecto bajo evaluación es importante entender cuál era la división de tareas entre los países donantes y cuál es la contribución de cada uno (Alemania, Chile, Colombia) a los resultados de la implementación.

En el específico ejemplo de la cooperación con Colombia, los elementos de la cooperación técnica del proyecto fueron proveídos desde ambos países donantes.

En este sentido, la contribución de la GIZ en el triángulo GIZ- país donante - país beneficiario es la coordinación y apoyo a los otros dos países, que fueron los que se principalmente se encargaron de transferir experiencias y conocimientos entre ambos. La cooperación alemana también facilitó la provisión de apoyo técnico a través de estudios comparativos sobre contratación en Chile y Colombia.

Elementos de cooperación triangular a favor de eficiencia y efectividad

Se puede afirmar que este proyecto de cooperación triangular goza de un alto grado de eficiencia y efectividad. El presupuesto fue ajustado a las necesidades reales del MAVDT y los objetivos del proyecto están alineados y complementan las metas institucionales colombianas.

El proyecto ha generado un gran interés en el MAVDT, y la ejecución ha implicado un empoderamiento de los productos del proyecto por parte del MAVDT, hecho que se pone de manifiesto en el continuo progreso que el MAVDT está llevando por su cuenta tras la finalización del proyecto, sin necesidad de más apoyo económico o técnico, hasta la fecha.

Fortaleza y debilidades del enfoque de la cooperación triangular

El proyecto de fortalecimiento de la gestión de residuos en Colombia, dado su adecuado diseño, se desarrolló de forma muy satisfactoria, y no sufrió ningún problema grave durante su desarrollo. Si bien hubo ciertos problemas a la hora de fijar reuniones y talleres, aquellos no fueron un impedimento para la plena ejecución de las actividades programadas.

La similitud de las condiciones administrativas entre Colombia y Chile ha facilitado los procesos de colaboración, debido a la comprensión por ambas partes de los procedimientos internos de cada una. Se puede afirmar que el proyecto se caracteriza por implementar actividades con una adecuada adaptación al contexto local.

Factores positivos o negativos acerca de la efectividad de la cooperación triangular

En base a las entrevistas, se puede concluir que este proyecto de cooperación triangular ha permitido un intercambio intenso de experiencias entre dos países de una misma región con sistemas institucionales similares, hecho que facilitó la apropiación de las propuestas de innovación en la gestión pública de residuos peligrosos, especialmente por parte del país receptor (en este caso Colombia).

Hay que recalcar además que el proyecto no ha consistido únicamente en una transferencia unilateral, sino también en un intercambio de conocimientos: el país oferente Sur, Chile, también se ha beneficiado ha podido extraer importantes lecciones estos procesos de transferencia de conocimiento.

El único factor negativo que los implicados en el proyecto han hecho notar es la falta del personal administrativo suficiente para liberar al equipo técnico de estas tareas. Algunas de las personas entrevistadas han echado en falta algo más de implicación por parte del GIZ, y consideran que los retrasos causados se podrían haber evitado de haber tenido una implicación más directa del GIZ.

Llevar resultados de cooperación triangular a mayor escala

El proyecto de cooperación triangular ha conseguido sus objetivos, al dotar al MAVDT de las herramientas necesarias para implementar el sistema REP. Al mismo tiempo, el proyecto, al generar capacidades en la institución, ha despertado un gran interés en los actores, especialmente, en el MAVDT, el cual a partir de los resultados obtenidos se ha visto motivado a fortalecer los procesos de gestión adaptándolos y mejorándolos más allá de lo inicialmente esperado.

D. Sección Cierre

9. Buenas prácticas y lecciones aprendidas

- Concienciación del personal del MAVDT sobre la importancia de una correcta gestión de residuos.
- Concienciación del personal del MAVDT de la importancia, dentro del sistema REP, de coordinar con los actores intervinientes en la gestión de residuos.
- Obtención de gran cantidad de información sobre residuos hospitalarios, lo cual constituye un insumo para la formulación de políticas públicas coherentes y adecuadas al contexto.
- Concienciación de la importancia de fortalecer el marco normativo relacionado a la gestión de residuos peligrosos.

10. Recomendaciones

A continuación, se menciona un conjunto de recomendaciones que en parte fueron mencionadas en las entrevistas y reuniones, y otras se deducen como conclusiones del análisis del presente informe.

Recomendaciones para el MAVDT

Se recomienda al MAVDT una mayor eficacia a la hora de dar continuidad a los productos del proyecto. A la fecha de redacción de este informe, han pasado 3 años desde la finalización del proyecto y el sistema REP que se diseñó todavía no ha sido implementado.

Si bien los funcionarios del MAVDT han trabajado continuamente en la herramienta, 3 años es un periodo demasiado largo entre el diseño y la implementación de una herramienta de estas características, especialmente si implica la colaboración de la sociedad civil (como es el caso), la cual ha sido informada de la existencia de una nueva herramienta, que con el tiempo deberán utilizar, pero que a la fecha no ha logrado ser implementada.

Recomendaciones para el GIZ

Todos los entrevistados coincidieron en que el papel de la GIZ en el proyecto fue adecuado y suficiente.

Sin embargo, también coincidieron en que la GIZ podría haberse involucrado mucho más, y que se echó en falta más tareas de apoyo y coordinación durante el proyecto.

Si bien la GIZ ha actuado correctamente, los beneficiarios sienten que pudo involucrarse más en el proceso, tal y como se dió con la contraparte chilena, a quienes agradecen sus esfuerzos y compromisos con el desarrollo del proyecto.

Por tanto, cabría recomendar una presencia más activa en proyectos futuros, para que los beneficiarios puedan comprender y valorar el papel real de GIZ , y lograr que el proceso se desarrolle con los mejores indicadores de éxito.

11. Conclusiones

La Tabla a continuación muestra de forma resumida las calificaciones generales que otorga esta evaluación al desempeño general de la implementación del proyecto y de sus resultados logrados.

Calificaciones del Resultado de Evaluación

Referencia a aspectos de	Criterio de Evaluación	Calificación	Observaciones
Proyecto	Pertinencia temática y calidad del Diseño del proyecto	15 Muy exitoso	El proyecto es muy pertinente para Colombia. Está plenamente alineado con la agenda de desarrollo de Colombia y proporciona al MAVDT una capacitación en gestión de residuos peligrosos muy necesaria en el seno de la institución.
Cooperación triangular	Pertinencia para la cooperación triangular	16 Muy exitoso	El proyecto es muy relevante para la cooperación triangular, ya que tanto Chile como Colombia han sido beneficiarios de la cooperación bilateral de Alemania, y ello contribuye a la creación de sinergias y la transferencia de conocimientos entre países de la región.
Proyecto	Eficiencia de la implementación	16 Muy exitoso	La implementación del proyecto ha sido altamente eficiente. Debido al buen diseño del proyecto, el presupuesto se ajustó muy bien a las dimensiones del proyecto, y el desembolso de los recursos presupuestados se hizo de acuerdo a un plan de acción discutido y validado por todas las instituciones involucradas.
Cooperación triangular	Eficiencia en el manejo de las estructuras triangulares	12 Exitoso	La estructura del proyecto triangular fue eficiente en términos generales, sin ningún problema grave en la implementación del proyecto derivado de dicha estructura. Sin embargo, la falta de personal administrativo dedicado a la gestión del proyecto provocó un leve retraso en la implementación, específicamente en el último producto esperado.
Proyecto	Efectividad en el logro de	16	El proyecto fue efectivo a la hora de cumplir con los objetivos establecidos en el plan de acción. Se

	resultados	Muy exitoso	cumplieron al 100% todos los objetivos establecidos, y a pesar del leve retraso mencionado en el apartado anterior, el proyecto cumplió con los tiempos establecidos.
Cooperación triangular	Efectividad de la contribución de CTr al logro de resultados	10 Moderadamente exitoso	El papel de GIZ como coordinador de la asistencia técnica de Chile a Colombia contribuyó a la efectividad de la estructura triangular del proyecto, actuando esta institución como facilitadora entre el resto de instituciones involucradas. Sin embargo, su actuación dentro de la propia implementación del proyecto no fue muy intensa, pues se echó en falta su intervención activa en la gestión del proyecto.
Proyecto	Sostenibilidad de resultados y de procesos para su generación	16 Muy exitoso	La sostenibilidad de los resultados del proyecto está garantizada por la apropiación que ha hecho el personal del MAVDT de los productos del proyecto, y por la concienciación y la voluntad en mejorar la gestión de residuos peligrosos en Colombia.
Proyecto	Impacto del proyecto más allá del logro de sus resultados	16 Muy exitoso	El impacto del proyecto se hace notar primero en el gran esfuerzo que se está haciendo desde el MAVDT de perfilar la herramienta REP diseñada, y segundo en el notable incremento de las capacidades del personal derivada del curso de capacitación y de la implementación de los manuales producidos en el trabajo diario de los funcionarios del MAVDT.
Resultados según criterios OCDE/CAD	Valoración global	16 Muy exitoso	Resultados logrados en su mayoría con buena ejecución.
Apreciación de procesos de cooperación triangular		12 Exitoso	Muy relevantes y eficientes, pero la eficacia es mejorable.
Evaluación general		14 Muy exitoso	Proyecto muy relevante y eficiente, altamente eficaz, con un impacto muy alto y positivo y una muy alta sostenibilidad.

E. Sección Anexos

A1: Documentos revisados y/o portales web visitados

- CDC. Biological Agentes/Diseases: <http://www.bt.cdc.gov/Agent/Agentlist.asp>.
- Consejo Colombiano de Seguridad, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Guías Para Manejo Seguro y Gestión Ambiental de 25 Sustancias Químicas. Bogotá 2005.
- DAMA. Guía de Manejo Ambiental para Instituciones de la Salud Nivel III. Bogotá. 2001.
- Instituto Nacional de Salud. Manual de Protección Radiológica Institucional. Proceso de Salud Ocupacional y Ambiental. Subdirección de Investigación. 2009.
- ICONTEC. Norma Técnica Colombiana. TC ISO 14011. Directrices para la Auditoría Ambiental. Procedimientos de Auditoría. Auditorías de Sistemas de Administración Ambiental. 1997.
- Laboratory Biosafety Guidelines (Canadá): <http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/lbg-ldmbl-96/index.html>.
- Managing Biological Risk (Canadá): http://collection.nlc-bnc.ca/100/200/301/ocipep-bpiepc/managing_bio-e/manbio_e.pdf.
- Ministerio del Medio Ambiente. Decreto 2676 de 2000 por el cual se reglamenta la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares. 2000.
- Ministerio del Medio Ambiente – Ministerio de Salud. Manual de procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia. 2002.

A2: Lista de personas entrevistadas

IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	Fabián Pinzón	fabianpinzon@gmail.com	celular: 3003485195	Entrevistado
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT)	Diego Escobar Ocampo	DIEscobar@minambiente.gov.co	Cell: 3112138051 Landline: (1)3323400 (Ext. 1127)	Entrevistado
Ministerio de Salud y Protección Social (MINSALUD)	Elsy del Pilar González	egonzalez@minsalud.gov.co	celular: 3213946575	Entrevistada
Fue la encargada de realizar el modelo conceptual del Sistema de trazabilidad	Marta Cecilia Hoyos	hoyosmc.mh@gmail.com	celular: 3002669738	Entrevistada
AGCI - Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo	Valeria Matus	vmatus@agci.gob.cl		Entrevistada
AGCI - Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo	Pilar Álvarez	pilimade@gmail.com		Entrevistada