



UNDP-ARG-20191128-0076444

28 de noviembre de 2019

ARG/16/002 "Red Federal de Monitoreo Ambiental "

Tengo el agrado de dirigirme a Usted a fin de adjuntarle a la presente un ejemplar de la Revisión letra "E" del proyecto de referencia.

Hago propicia la oportunidad para reiterar las seguridades de mi más distinguida consideración.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Valentin Gonzalez'.

Valentin Gonzalez
Representante Residente a.i.

Embajador D. Ernesto Alberto Gaspari
Secretario de Coordinación y Cooperación Internacional
Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto
S _____ / _____ D

**Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
en Argentina**

Documento de Proyecto / Revisión E

Título del Proyecto: ARG/16/002

Plan Estratégico para el Desarrollo de la Red Federal de Monitoreo Ambiental

Efecto(s) MECNUD:

4: Para el 2020, el país habrá afianzado la gestión sostenible de los recursos naturales, implementado políticas de adaptación y mitigación al cambio climático y al daño antrópico, con enfoque de género e interculturalidad.

Producto(s) Esperado (s) del Programa País:

Producto 4.2. Adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos mediante estrategias ejecutadas a nivel nacional y subnacional.

Asociado en la Implementación:

Secretaría de Control y Monitoreo Ambiental, Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación

Otras Partes Responsables:

Breve Descripción del Proyecto

El monitoreo permanente es una herramienta central en el proceso de generación de información relevante sobre el estado de los componentes aire, agua y suelo, sobre los cuales se evalúa la calidad del ambiente. Conocer la calidad de los mismos determinará en gran medida los cursos de acción en el control y prevención de la contaminación a ser seguidos e implementados por la Secretaría de Control y Monitoreo Ambiental del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Debido a ello, formalizar y consolidar una completa red de monitoreo es condición urgente y necesaria.

El presente proyecto aborda la implementación de una Red Federal de Monitoreo Ambiental, que tiene por objetivo integrar estaciones de monitoreo de agua, aire y suelo, de carácter público o privado, para constituir un sistema organizado, dinámico e integral de medición, almacenamiento, transmisión, y procesamiento de datos, que permitan monitorear de manera continua la calidad de los cuerpos de agua, el aire y suelo de las distintas regiones de la República Argentina. Por ende, el proyecto tendrá como resultado la integración de Estaciones de Monitoreo Ambiental y la centralización de datos de los muestreos de agua, aire y suelo realizados en el territorio argentino, a través de un Sistema electrónico web que permita la concentración y visualización online de los datos.

Y finalmente facilitará al desarrollo de la etapa inicial de un Sistema Integral de Gestión de la Información, a través del cual se procesan, ordenan y se hacen accesibles datos e información de distintas temáticas ambientales, facilitándoles a las provincias una herramienta que les permite mejorar su gestión.

Los efectos son potencialmente de largo alcance para el desarrollo sostenible, la innovación, la transparencia, el monitoreo de los componentes agua, suelo aire, la gestión participativa en la prevención y control de la contaminación

Periodo del Programa Pais		2016-2020	
Area Resultado Clave (Plan Estrategico PNUD): 5		Revision E	
Los paises son capaces de reducir las		Revision D	
probabilidades de conflicto y el riesgo		Variacion	
desastres naturales, incluidos los que		Presupuesto en	
se asociacion al cambio climatico		U\$S :	
Nº de Contrato		952.213.97	
Nº de Proyecto		937.841	
Fecha de inicio:		14.372,97	
Fecha de finalizacion:		Costo de Apoyo	
		(GMS)	
		24.724	
		26.432	
		-1708	
		Presupuesto total en U\$S:	
		0	
		Recursos asignados en U\$S	
		Regulares	
		-	
		Gobierno	
		U\$S	
		976.937,97	
		Presupuesto año en U\$S	
		80.000	
Asociado en la Implementación		Gobierno	
Aclaración:		PNUD	
Dr. JUAN ANDRES TREBINO		ERNESTO GASPARI	
Subsecretario de Fiscalización y Recomposición		EMBAJADOR	
		Secretario de Coordinación	
		y Planificación Exterior	
		Aclaración: Secretario de Coordinación	
		y Planificación Exterior del Ministerio	
		de Relaciones Exteriores y Culto.	
		Aclaración: Representante	
		Residente.	
Fecha:		Fecha:	
		26 NOV 2019	
		Fecha: 28/11/2019	

OBJETO DE LA REVISIÓN E

El objeto de la presente revisión es: 1) Extender el plazo de ejecución del proyecto hasta el 31/07/2020. 2) Reasignar fondos en las diferentes partidas presupuestarias en función de las necesidades del proyecto. 3) Ajustar el presupuesto 2018 a lo efectivamente ejecutado de acuerdo al CDR correspondiente, transfiriendo los remanentes a los ejercicios posteriores.

JUSTIFICACION

Dado el avance en el desarrollo inicial de un Sistema de Gestión Integral de datos e información ambiental provista por distintos instrumentos referidos a sistemas tales como pólizas ambientales, residuos peligrosos, REP, sitios contaminados, inspecciones, fitosanitarios, entre otros; registros sobre transportistas, remediadores, operadores, PCBs, laboratorios; dada por cumplida esta etapa inicial del Sistema de Gestión, se aspira a que se pueda consolidar a los fines de brindar una herramienta útil y más amplia a las provincias, que les sirva como apoyo en la toma de decisiones, aporte a la mejora tecnológica en las herramientas de gestión provinciales, a la evaluación integrada del medio ambiente y a la formulación de políticas ambientales nacionales y locales.

Por lo tanto, en función de los sistemas que están en proceso de integración y aquellos licitados con proyección de interactuar con la plataforma de la Red FEMA, se requiere continuar con el trabajo del equipo y los desarrollos funcionales asociados. En consecuencia, se extiende la ejecución del proyecto asignando los fondos principalmente al equipo que tiene la capacidad tras la experiencia de estos años y el desarrollo tecnológico requerido. Consolidar la Red FEMA como un sistema integral de gestión, garantiza:

- Herramientas de gestión que facilitan el seguimiento, control y monitoreo de los recursos agua, suelo y aire.
- Toma de decisiones basadas en evidencia y en un contexto específico.
- Posibilita la generación de sistemas de alertas y notificaciones.
- Verificación del cumplimiento de metas ambientales locales y nacionales.

Índice

- I. Diagnóstico (Se modifica)
- II. Estrategia del Proyecto (Se modifica)
 - i. Beneficiarios
 - ii. Participación del PNUD
 - iii. Estrategia de salida
- III. Marco de Resultados y Recursos
 - i. Plan de Trabajo Anual
- IV. Arreglos de Gestión
- V. Marco de Monitoreo y Evaluación
- VI. Contexto Legal
- VII. Anexos
 - i. Hoja de datos básicos
 - ii. Plan de adquisiciones. Términos de referencia del personal clave
 - iii. Registro de riesgos
 - iv. Plan de monitoreo anual
 - v. Procedimientos para el cierre de Proyectos
 - vi. Plan de Acción del Programa País

I. Diagnóstico (Se modifica como sigue)

Sistema de Integración

Información Ambiental de Control y Monitoreo

Dado el avance en la recolección de datos y el desarrollo de la Plataforma web, se manifestó la oportunidad de interactuar con otras áreas y sistemas ambientales que proporcionan un caudal fluido de datos e información ambiental con el objetivo de implementar un Sistema de Información Ambiental sistémico para el país; y así, se pudo otorgar a las provincias una herramienta que sirve como apoyo en la toma de decisiones y aporta a la mejora tecnológica en las herramientas de gestión provinciales.

Contribuyendo a lo establecido en el artículo 124 de la Constitución Nacional en cuanto dispone que corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio, concebimos este trabajo como un instrumento que la Nación pone al servicio de las Provincias para colaborar o complementar su acción de gobierno.

En este sentido, a través de la Red Federal de Monitoreo Ambiental, se comenzaron a incorporar los sistemas de gestión, tales como pólizas ambientales, residuos peligrosos, sitios contaminados, inspecciones, fitosanitarios, entre otros; registros sobre transportistas, remediadores, operadores, PCBs, laboratorios, etc.; y esta información interactúa con los datos sobre calidad de agua, aire y suelo de las distintas Estaciones de la República Argentina.

Descripción de los Sistemas a integrar

En la primera etapa se comenzaron a integrar distintos sistemas, y se prevé que en los próximos meses consolidar este proceso e iniciar la integración de nuevas herramientas:

Sistema de Trazabilidad (DRP): Este sistema, desarrollado en una primera instancia para la gestión de residuos peligrosos, pretende garantizar la transparencia en los movimientos mediante la identificación de los sujetos involucrados, tipos y cantidad de residuos generados, tipo de operación y permisos otorgados por las Autoridades respectivas.

La disponibilidad de esta información, permitirá a la Autoridad Nacional, llevar un control integrado y federativo del manejo integral de los residuos peligrosos a nivel país, poniendo a disposición de cada jurisdicción, una plataforma idéntica de trabajo, otorgando una herramienta indispensable para el manejo de la cuantiosa información que a nivel provincial se genera y a la que la red federal de control podrá facilitar.

El relevamiento y procesamiento de los datos obtenidos mediante el presente, compilará información relacionada a la gestión de los residuos peligrosos en todo el territorio, incluyendo entre otras, tecnologías aprobadas en el país y su respectiva ubicación geográfica, habilitaciones y contingencias en tiempo real, a efectos de mejorar la toma de decisiones a nivel gubernamental y al alcance del ciudadano.

Características del Sistema:

- Permitirá la validación de datos de los usuarios contra AFIP utilizando la clave fiscal y número de CUIT.
- Relevará la gestión de residuos peligrosos a nivel interjurisdiccional, permitiendo a las provincias utilizar la herramienta para unificar controles y hacer disponible mayor cantidad de información e interacción entre las autoridades locales y nacionales.
- Procesará información para identificar situaciones de interés y generar reportes para dar respuestas a organismos internacionales.
- Emitirá reportes y alertas que permitan establecer herramientas de gestión regional y un adecuado uso de la política preventiva de riesgos.
- Facilitará la comunicación entre las jurisdicciones.

- Brindará una plataforma ágil y sencilla para los contribuyentes.

Sistema de Inspecciones coordinadas: La Inspección ambiental puede definirse como una evaluación objetiva de los elementos de un sistema que permite determinar si los mismos son adecuados y efectivos para proteger al ambiente.

El Sistema de Inspecciones apunta a gestionar las inspecciones de manera online y sistematizada, coordinando con las distintas áreas del Estado, en todos sus niveles, con el fin de lograr una fiscalización integrada e integral del ambiente.

Es importante el fortalecimiento de la coordinación de las inspecciones ambientales, dado que se busca enaltecer y asegurar la sustentabilidad del ambiente. Para ello, es importante hacer foco en todas aquellas actividades que impliquen mejorar y desarrollar capacidades en las áreas de control en nuestro país, consolidando de esa manera la figura del inspector ambiental como un actor clave en el proceso de alcanzar dicho propósito.

En este sentido, se considera trascendental realizar un nuevo cuerpo de inspectores ambientales polivalentes, que también puedan responder ante eventuales emergencias, y que alimentarán el Sistema con los datos obtenidos en sus funciones.

Características del Sistema:

- Mejora el flujo de información
- Mejora la capacidad de respuesta e intervención ante posibles contingencias
- Mejora la capacidad de seguimiento, prevención y respuesta ante incidentes ambientales
- Información centralizada que permite sincronizar las inspecciones, optimizando los recursos
- Provee información para la toma de decisiones
- Unificación de criterios a nivel nacional, provincial y regional
- Capacitación a inspectores provinciales

Sistema de Integración de Seguros Ambientales (SIGGA): Constituye una base de datos propia para el registro de las garantías ambientales, integrada con otros sistemas para la eficiencia del control de la suficiencia de las coberturas entregadas por los sujetos obligados.

Características del Sistema:

- Las compañías de seguro que emiten las pólizas se conectan al SIGGA vía webservice, manteniendo actualizada la base en forma permanente.
- El sistema cuenta con diversos perfiles de acceso vía web, tanto para Aseguradoras, Sujetos Obligados, Asegurados, Inspectores, etc.
- Es Multiasegurado, pudiendo con esto dar servicio a otros entes ambientales.

Características del Sistema:

- Las compañías de seguro que emiten las pólizas se conectan al SIGGA vía webservice, manteniendo actualizada la base en forma permanente.
- El sistema cuenta con diversos perfiles de acceso vía web, tanto para Aseguradoras, Sujetos Obligados, Asegurados, Inspectores, etc.
- Es Multiasegurado, pudiendo con esto dar servicio a otros entes ambientales.

Sistema de Georreferenciación de Vehículos para el Control de Residuos Peligrosos: El Sistema, apunta a trazar el recorrido que realizan los Transportistas de Residuos Peligrosos, a través de geo localizadores

instalados en los vehículos, permitiendo verificar las rutas transitadas, identificando las cargas de residuos peligrosos transportadas, su ubicación de origen y destino.

La Secretaría de Control y Monitoreo Ambiental, pretende realizar un monitoreo en tiempo real, de los trayectos que recorre los vehículos para comparar la ruta prevista, verificando el destino en miras a tener por acreditada la gestión integral y la preservación de recursos involucrados en el movimiento de la carga.

Observatorio Nacional de Gestión de Residuos Urbanos (SIGIRSU): Integrado a la plataforma de la Red FEMA, para la gestión y presentación de la información, el Observatorio promueve la generación de material estadístico, trabajos de investigación e información de referencia vinculada a la gestión de Residuos Sólidos en todo el territorio nacional.

Además, desarrolla y coordina actividades de capacitación, elabora informes, difunde estudios e investigaciones, sistematiza y clasifica la información desarrollada por los programas y proyectos que conduce el área.

El sitio web del Observatorio difunde y extiende la información en gestión integral de residuos y establece vínculos para contribuir al trabajo en red entre sectores gubernamentales, académicos, empresariales y de la sociedad civil, con el propósito de articular diferentes aspectos y alternativas de solución a la problemática.

Sistema para Establecimientos Unificados RLM: El sistema contendrá todos los establecimientos de cada uno de los sistemas que integran la Secretaría de Control y Monitoreo en una sola base de datos, de la cual cada aplicación consumirá sus datos integrando a su vez todos los registros de cada uno de esos establecimientos por medio de TAD.

Sistema para la Gestión de Envases Vacíos de productos fitosanitarios: En el marco de la **Ley N° 27.279 PRODUCTOS FITOSANITARIOS**, y dando cumplimiento a lo establecido, específicamente en el Artículo 11, donde se especifican los lineamientos mínimos que debe cumplir el *Sistema de Gestión Integral de Envases Vacíos de Fitosanitarios*, el cual determina en su apartado e) *"Garantizar la trazabilidad y el control tanto de los envases vacíos de fitosanitarios como de los procesos del Sistema"* y con el fin de instrumentar mecanismos que permitan dar cumplimiento a las líneas estrategias definidas en la misma, se estima desarrollar una ampliación del sistema GIRO que permita sistematizar la trazabilidad y gestión de Productos Fitosanitarios mediante la integración de módulos que permitan el registro y gestión de los distintos participantes en el proceso, contemplando desde la comercialización de los mencionados productos, hasta la disposición final de los mismo, es decir, la gestión de las etapas y operaciones que comprenden la utilización, el Almacenamiento, transporte, transferencia, almacenamiento, tratamiento y disposición final. De esta manera, ésta deberá ser una herramienta de gestión que posibilite la generación de reportes y análisis de información, facilitando el análisis de los requerimientos mínimos que establece la Ley que son competencia del SGAYDS, tales como:

- Stock de los envases vacíos de productos fitosanitarios
- Proporcionar información para identificar situaciones de interés y generar reportes a niveles estratégicos.
- Emitir reportes y alertas que permitan establecer políticas y estrategias de gestión integral en materia de manejo de productos fitosanitarios.
- Facilitar la comunicación entre las jurisdicciones, organismos y sujetos (importador, formulador, comerciante o distribuidor, CAT, aplicador) que participan del proceso integral de manejo de productos fitosanitarios.
- Disponer de información, sistematizada y oportuna, al usuario del sistema, para la toma de decisiones informadas y en forma inmediata sin requerir de la intervención de la administración para casos de necesidad en tiempo real.

Inventario Único de Sustancias y Productos Químicos: el sistema tiene como objetivo administrar la información necesaria para la Gestión Integral de Sustancias y Productos Químicos dentro del ámbito territorial de la República Argentina, a lo largo de su ciclo de vida a fin de prevenir los efectos adversos a la salud y el ambiente.

Características del Sistema:

- Conexión de web servicios con otros Registros Nacionales como SENASA, RENPRE, ANMAT, Aduana, AFIP, e-recauda, Armas Químicas, entre otros.
- Cuenta con una plataforma de pago, vía e- recauda u otro sistema que se indique.
- Genera communications vía mail.
- Permitir al administrador seleccionar qué campos están activos y cuáles no. Y cuáles generan información pública/ accesible para otros perfiles de usuario.
- Generar y mantener una base de datos integrada de sustancias químicas
- Supervisar a través de informes y estadísticas el estado de situación de las DDJJ de sustancias producidas e importadas y emisiones generadas.
- Brindar a las autoridades competentes (a nivel provincial, municipal y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires)
- Gestionar toda la información relativa al estado de situación y gestiones asociadas a las DDJJ del INSQ en cada jurisdicción.
- Evaluar y efectuar seguimiento y control sobre estos inventarios.

Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RTEC): El sistema de información es aplicable dentro del ámbito territorial de la República Argentina, con alcance público y privado a quienes tengan injerencia en la Declaración en el REGISTRO DE EMISIONES Y TRANSFERENCIA DE CONTAMINANTES con otros sistemas nacionales.

Es un catálogo o registro de las emisiones o transferencias de contaminantes potencialmente dañinos al ambiente provenientes de una gran diversidad de fuentes. Un RETC incluye información sobre las emisiones o transferencias al aire, agua y suelos, así como sobre los residuos peligrosos o no transportados a los sitios de tratamiento y disposición. Este registro consiste en los reportes sobre especies químicas individuales como el benceno, el metano, o el mercurio, en contraste con las categorías más amplias de contaminantes, tales como los compuestos orgánicos volátiles, gases de efecto invernadero o metales pesados.

Este sistema tiene por objetivo proporcionar datos para evaluar las principales actividades contaminantes y conocer la carga al ambiente de estas sustancias. Para ello, los establecimientos a lo largo del país deberán registrarse como tales y deberán realizar sus declaraciones anuales que serán validadas por la autoridad local para luego ser puestas a disposición a la autoridad ambiental nacional y así generar una base de datos pública de información ambiental.

Sistema para la Gestión de sitios Potencialmente Contaminados: Sistema web de información que mantiene integrados a todos los organismos competentes que tienen responsabilidad sobre la gestión de sitios contaminados, así como a los propietarios o responsables de sitios contaminados, profesionales y consultoras habilitadas para realizar actuaciones sobre dichas instalaciones.

El sistema de información debe proporcionar los elementos necesarios para cumplir con la Ley de Presupuesto Mínimos de Protección Ambiental aplicables a la Gestión de Sitios Contaminados.

Características del Sistema:

- Mantener el Registro Federal Integrado de la Gestión de Sitios Contaminados

- Mantener el Registro Nacional de Consultores y Profesionales para la Gestión de Sitios Contaminados
- Integrarse al Registro Nacional de Proveedores de Servicios de Remediación
- Supervisar el estado de situación de los sitios contaminados y los procesos de recomposición ambiental efectuados
- Brindar a las autoridades competentes (a nivel provincial y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires).
- Cruce de información con otros instrumentos regulatorios o de gestión.

II. Estrategia del Proyecto

Estaciones de Monitoreo Ambiental integradas y datos de los muestreos de agua, aire y suelo realizados en el territorio argentino centralizados. (No Se Modifica)

Sistema electrónico web que permita la centralización y visualización online de datos generados por las distintas Estaciones de Monitoreo que integren la Red, desarrollado.

A medida que la plataforma se convierte en una herramienta de gestión ambiental, el caudal de datos recibidos se acrecienta, por lo tanto, la mejor forma de obtener información es procesar los datos recibidos; esto implica tener estadísticas, modelación, tableros de control, gráficos, reportes, etc.

Así mismo, es importante adaptar las herramientas web en función de mejorar la forma en que los visitantes del sitio web pueden interactuar y acceder al contenido.

El reto es conseguir un diseño atractivo visualmente y al mismo tiempo eficiente para los usuarios, lo cual implica proporcionar al usuario el camino más cómodo y rápido para visitar todas las páginas del sitio web, permitiéndole llegar a la información que desea obtener en el menor tiempo posible y con un mínimo de esfuerzo por su parte.

Así también, se manifiesta la importancia de un diseño adaptable (responsive) mostrando al usuario de forma adecuada al tamaño de la pantalla del dispositivo electrónico que esté utilizando, de tal forma que la experiencia de navegación sea buena en cualquier caso.

Los desarrollos de estas funciones contribuyen a que las jurisdicciones tengan la posibilidad de:

- Identificar rápidamente los problemas, produciendo de manera continua y automática, información sobre las situaciones de emergencia que requieren una respuesta inmediata.
- Evaluar el rendimiento de la gestión ambiental, permitiendo a las autoridades tomar decisiones sobre cómo deberían responder para proteger la salud pública y la calidad del medio ambiente.

Actividades específicas

- Diseñar la estructura y navegación del sitio con el objetivo de crear una experiencia para el usuario positiva.
- Desarrollo del sitio web adaptable (responsive), procurando que funcione correctamente en cualquiera de las plataformas y dispositivos.
- Desarrollo del tablero de control que permite visualizar y procesar la información de los sistemas informáticos.

Etapas inicial del Sistema de Gestión de Integración, constituido por datos y sistemas de información de control y monitoreo ambiental, desarrollada.

Se desarrolló el inicio de la Integración de los sistemas de gestión de Inspecciones, UERA y Residuos (Giro – Observatorio). Por lo tanto, se identifica como prioridad continuar con la implementación de dichos Sistemas y además iniciar el desarrollo de otros que surgieron y fueron analizadas las funcionalidades en este año 2019, tales como pólizas ambientales, transporte de residuos peligrosos, sitios contaminados, inspecciones, fitosanitarios, Transferencia de contaminantes, registros sobre transportistas, remediadores, operadores, PCBs, laboratorios, etc.

A estos fines, se utilizará la plataforma construida para el diseño, desarrollo e instalación de nuevos sistemas de información, considerando una interface con los otros sistemas existentes de las áreas de gobierno nacional y provincial.

La estrategia a seguir es atender la realidad de no dificultar, ni duplicar el trabajo de los organismos ambientales, sino alinearlos con el Sistema de Gestión Integral.

El desarrollo demandará la atención de una serie de requerimientos básicos y específicos, para lo cual, se trabajará con comunicación directa entre los técnicos de los distintas áreas nacionales y provinciales, esto permitirá que se participe y colabore de manera eficaz, en el desarrollo técnico de cada componente de los sistemas a conectar.

Se basa en fortalecer a los Organismos Ambientales en el manejo de la información; dado que estos organismos tienen como misión la implementación de políticas ambientales y serán los responsables, una vez concluido el proyecto, de garantizar la sostenibilidad de la Red FEMA y los diversos Sistemas que ella integre.

Principales Acciones a desarrollar:

- Implementación práctica de los Sistemas Inspecciones, UERA y GIRO.
- Desarrollo del Sistema GPS y su posterior integración a Red FEMA
- Desarrollo del Sistema Fitosanitarios, y su posterior integración a Red FEMA.
- Desarrollo del Registro de Químicos.
- Ampliación del Observatorio de Residuos.
- Sistema de bases de datos, de fuentes abiertas, con información integrada.
- Aplicaciones de carga, consulta y visualización de información y de metadatos funcionando.
- Ingreso a los Sistemas desde el sitio WEB de la Red FEMA, diseñado según acuerdos previos para la visualización y búsqueda de información.
- Documentación sobre sistemas integrados elaborada
- Fortalecimiento institucional de los órganos ambientales provinciales.
- Equipamiento informático instalado para la sostenibilidad de la Red en el ámbito del organismo con responsabilidad operativa.
- Documento acordado sobre la estrategia de operatividad de la Red a mediano y largo plazo.
- Personal técnico de los distintos organismos capacitados.
- Provincias fortalecidas con capacidad de sistematizar e integrar información ambiental.
- Equipos de inspecciones fortalecidos, a fines de garantizar la seguridad de los recursos y aportar al sistema de inspecciones integrado.
- Áreas de Control y Monitoreo conectadas a través de la Red.

Enfoque de Género (No se modifica)

- i. **Beneficiarios (No se modifica)**
- ii. **Participación del PNUD (No se modifica)**
- iii. **Estrategia de salida (No se modifica)**

III. Marco de Resultados y Recursos (Se modifica como sigue)

Título del Proyecto: PLAN ESTRATEGICO PARA EL DESARROLLO DE LA RED DE MONITOREO FEDERAL					
Periodo del Proyecto: 01/04/2016 – 31/07/2020					
Efecto MECNUD: 4) Para el 2020, el país habrá afianzado la gestión sostenible de los recursos naturales, implementando políticas de adaptación y mitigación al cambio climático y al daño antrópico, con enfoque de género e interculturalidad					
Producto del Programa País: Producto 4.2: Adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos mediante estrategias ejecutadas a nivel nacional y subnacional					
Producto Esperado (output en atlas)	Indicador del producto	Actividades	Acciones	Recursos	
				Insumos	Monto en US\$
Producto 1: Sistema integrado de monitoreo ambiental de aire, agua y suelo implementados	Grado de implementación de la Red Federal de Monitoreo Ambiental 1. Diagnóstico de base, desarrollado 2. Convenios firmados, 3. Plan de Gestión y Comunicación de datos elaborado, 4. Plataforma web en funcionamiento 5. Provincias Conectadas. 6. Uso de nuevas tecnologías para el monitoreo en tiempo real y para el seguimiento de la gestión ambiental, promovido. Línea de base: Red Federal inexistente. Meta 2016: 1 Meta 2017: 3 Meta 2018: 4	A1: Estaciones de Monitoreo Ambiental integradas y datos de los muestreos de agua, aire y suelo realizados en el territorio Argentino centralizados;	1. Contactar organismos generadores de datos	71300 Cons. Nacionales	US\$ 474.758,72
				71600 Viajes	
				72200 Mobiliarios y equip	
				72800 Equip Technolog	
				74200 Misceláneos	
	74500 Miscelaneos		75700 Capacitaciones		
			74100 Auditoria		
			75100 GMS		
			1.1 Firmar convenios.		
			1.2 Recolección y Conexión de Datos		
			1.2.1 Digitalización de Datos.		
			1.2.2 Conexión de Estaciones Automáticas.		
			1.2.3 Capacitaciones a Usuarios de la Red.		
			1.3 Promoción del Uso de nuevas tecnologías para el monitoreo en tiempo real.		
			1.3.1 Promover la automatización de las industrias		

Meta 2019: 5 Meta 2020: 6		A2: sistema electrónico web que permita la centralización y visualización online de datos generados por las distintas Estaciones de Monitoreo que integren la Red desarrollado e implementado.	<p>y su transmisión online en la Red.</p> <p>2. Contratar el Desarrollo evolutivo de la página web, aplicado a mejorar la experiencia del usuario.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseñar la estructura y navegación del sitio con el objetivo de crear una experiencia para el usuario positiva. ✓ Desarrollo del sitio web adaptable (responsive) ,procurando que funcione correctamente en cualquiera de las plataformas y dispositivos. <p>2.1 Generación de Usuarios para otorgar a las provincias.</p> <p>2.2 Desarrollo del tablero de control que permite visualizar y procesar la información de los sistemas informáticos.</p>	<p>71300 Cons. Nacionales</p> <p>71600 Viajes</p> <p>72100 Cont. Servicios-Empresa</p> <p>72800 Equipos Tecnológicos</p> <p>74500 Misceláneos</p> <p>74100 Auditoria</p> <p>75100 GMS</p>	U\$S 212.935,90
------------------------------	--	--	--	---	--------------------

			<p>2.3 Soporte y Mantenimiento del Sistema.</p> <p>2.4 Capacitación Técnica.</p>		
		<p>A3: Etapa inicial del Sistema de Gestión de Integración, constituido por datos y sistemas de información de control y monitoreo ambiental, desarrollada.</p>	<p>3.1 Evaluar y diseñar el Sistema necesario para integración de Residuos peligrosos , barros, pcb red de lab, inspecciones, sitios, fito, sensores en transporte y seguros ambientales</p> <p>3.2 Desarrollo del Sistema de Integración</p> <p>3.2.1 Implementación practica de los Sistemas Inspecciones, UERA y GIRO.</p> <p>3.2.2 Desarrollo del Sistema GPS y su posterior integración a Red FEMA</p> <p>3.2.3 Desarrollo del Sistema Fitosanitarios, y su posterior integración a Red FEMA.</p> <p>3.2.4 Desarrollo del Registro de Químicos.</p> <p>3.2.5 Ampliación del Observatorio de Residuos</p> <p>3.2.6 Implementación y visualización del Proyecto Open Seneca Calidad de Aire.</p> <p>3.2.7 Etapa inicial de la integración de sistema GPS trasportistas de residuos peligrosos, Trasferencia de contaminante (RETEC), Sistema de gestión de Sitio potencialmente contaminados, Sistema para establecimientos unificados (RLM)</p> <p>3.3 Capacitar a los usuarios en la</p>	<p>71300 Cons. Nacionales</p> <p>72100 Cont Serv Empr</p> <p>72300 Bs y Mat</p> <p>72400 Eq y Comunic</p> <p>72800 Equipo Informático</p> <p>75700 Capacitaciones</p> <p>74100 Auditoria</p> <p>75100 GMS</p> <p>76100 Dif de Cambio</p>	<p>U\$S</p> <p>289.243,35</p>

			carga de datos en el nuevo Sistema.				TOTAL	976 937,97	US\$
--	--	--	-------------------------------------	--	--	--	-------	------------	------

i. Plan Anual de Trabajo (Se modifica como sigue)

Año 2020

Productos Esperados	Actividades Planificadas	Cronograma Año 2020				Responsable	Presupuesto		Monto en US\$
		T1	T2	T3	T4		Fuente de Financiamiento	Cuenta	
Producto 1	ACTIVITY 1					MAYDS	GOB		
	1.4. Realizar Acuerdos institucionales de gobierno y organismos no gubernamentales	X	X					71300 Cons. Nacionales	47.763,10
	1.6 Recolección y Conexión de Datos.	X	X					71600 Viajes	1.500,00
	1.6.1 Digitalización de Datos.	X	X					74500 Misceláneos	2.000,00
	1.6.2 Conexión de Estaciones Automáticas.	X	X					75700 Capacitaciones	2.000,00
	1.6.3 Capacitaciones a Usuarios de la Red	X	X					74100 Auditoria	532,63
Producto 1								75100 GMS	1.613,87
									55.409,60
	ACTIVITY 2					MAYDS	GOB		
	2.2.6 Contratar el Desarrollo evolutivo de la página web, aplicado a mejorar la experiencia del usuario	X	X					72100 Contrat Emp Serv.	6.328,78
	2.6 Soporte y Mantenimiento del Sistema	X	X					74100 Auditoria	63,29
	2.7 Capacitación Técnica	X	X					75100 GMS	191,76
Producto 1	ACTIVITY 3								
	3.1 Recolección y Conexión de Datos.	X	X						
	3.2 Desarrollo del Sistema de Integración	X	X					71300 Cont consultores.	6.232,46
	3.4 Capacitar a los usuarios en la carga de datos en el nuevo Sistema.	X	X					72100 Contrat. Emp. Serv.	8.000,00
								74100 Auditoria	142,32
								75100 GMS	431,24
TOTAL								76100 Dif De cambio	3.200,54
									18.006,57
									US\$
									80.000,00

Nota: El año 2016 tiene incorporada la ejecución de acuerdo al CDR del 14/02/2017.

El año 2017 tiene incorporada la ejecución de acuerdo al CDR del 06/02/2018.

El año 2018 tiene incorporada la ejecución de acuerdo al CDR del 07/02/2019

IV. Arreglos de Gestión (NO SE MODIFICA)

V. Marco de monitoreo y Evaluación (No se Modifica)

VI. Contexto Legal (No se modifica)

VII ANEXOS (Se modifica como sigue)

i. Hoja de Datos Básicos

Proyecto: PLAN ESTRATEGICO PARA EL DESARROLLO DE LA RED FEDERAL DE MONITOREO AMBIENTAL

Fecha de inicio: 01 de abril 2016

Fecha de finalización: 31 de julio de 2020

Asociado en la Implementación: Secretaria de Control y Monitoreo Ambiental, Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación

Director del Proyecto: Juan Andres Trebino

Cargo: Subsecretario de Control y Monitoreo Ambiental

Domicilio: San Martin 451-Caba

Teléfonos: Tel.:4348-8563

Fax:

Correo electrónico: jtrebino@ambiente.gob.ar

Coordinador del Proyecto: María José Sánchez Monge

Domicilio: San Martin 451

Teléfonos: Tel.:4348-8563

Fax:

Correo electrónico: misanchez@ambiente.gob.ar

Presupuesto Total: U\$S 976.937,97

Fuentes de Financiamiento: GOB 11



Firma del director

Fecha

Dr. JUAN ANDRES TREBINO
Subsecretario de Fiscalización y Recomposición

ii. Registro de Riesgos (Sin modificación)

iii. Plan de Monitoreo Anual (Se modifica como sigue)

El Plan de Monitoreo será el marco para la realización de los informes trimestrales, para las visitas de monitoreo.

Teniendo en cuenta los avances del proyecto, y considerando que este año 2019 se atribuía como el último operativo, muchas de las metas propuestas en un comienzo fueron alcanzadas y por lo tanto se modifica el siguiente *Plan de Monitoreo* pasando desde una etapa de desarrollo inicial que implicó fortalecer experiencias, convocatoria y entender la tecnologías que existían en el país, a una etapa de desarrollo evolutivo desde lo tecnológico e institucional, en la cual las acciones y por consiguiente las metas respectivas focalizan los esfuerzos en la integración y en asegurar la orgánica continuidad de las entidades participantes.

	Actividades Críticas	Meta Anual de Producto / Actividad	Indicadores	Medios de Verificación	Periodicidad
Actividad 1	Contactar a los organismos que generen datos.	Relevamiento desarrollado de las Redes de Monitoreo de Aguas, Aire y Suelo en actual funcionamiento en el país	Nº de Organismos que generen datos de calidad de Agua, Suelo y Aire, relevados por Región Geográfica definida x COFEMA en un año. 2016-2017:10/región Meta 2018: 10/región Meta 2019:10/región Meta 2020: -- : Línea de Base: 3	Registros internos de Relevamiento	Meta Alcanzada Periodo 2016-2019
	Visitas a las Estaciones de Monitoreo in situ.			Registro interno de estaciones visitadas in situ	Meta Alcanzada Periodo 2016-2019
	Realizar un evento lanzamiento de la Red de Monitoreo.	Convocatoria a participar y promocionar la adhesión voluntaria a la Red Federal de Monitoreo Ambiental de los organismos públicos y privados que generen datos de la calidad de aire, suelo y agua, y datos de gestión efectuadas.	Cantidad de organismos alcanzados en la convocatoria en un año. Meta 2016-2017: 100 Meta 2018: 100 Meta 2019: 100 Meta 2020: 20 Línea de Base: 50. Se tienen registros de organismos referentes, tales como industrias, laboratorios, comités.	Acta de participantes al evento	Meta Alcanzada Año 2017
	Contactar a los organismos que generen datos.			Registros internos de Relevamiento	Mensualmente
	Visitas a las Estaciones de Monitoreo in situ.			Registro interno de estaciones visitadas in situ	Meta Alcanzada Periodo 2016-2019
	Realizar Acuerdos institucionales de gobierno y con organismos no gubernamentales.	Convenios para articular la participación de cada organismo, firmados.	Cantidad de organismos con convenios firmados. Meta 2016-2017: 5 Meta 2018: 5 Meta 2019: 5 Meta 2020:4 Línea de Base: 0	Convenios firmados.	Trimestralmente

	Formular el Documento Plan Integral de Gestión de los Datos.	Plan integral de Gestión y Comunicación de los Datos producidos por la Red de Monitoreo Ambiental para el período 2016-2019, elaborado	Documento del Plan de Gestión y Comunicación de Datos Meta 2017: 1 Línea de Base: 0	Documento elaborado	Meta alcanzada
	Capacitaciones a usuarios de la Red.	Participantes de la Red capacitados en las principales funciones del sistema.	Cantidad de participantes capacitados. Meta 2016-2017: 100 Meta 2018: 100 Meta 2019: 100 Meta 2020: 30 Línea de Base: 0	Registro de capacitaciones realizadas.	Trimestralmente
	Investigación de experiencias implementadas en organismos nacionales y en otros países.	Evaluación de tecnologías e implementaciones realizadas por otros organismos para nutrir de experiencia al proyecto.	Capacitaciones, contactos y visitas realizadas. Meta 2016-2019: si Meta 2020: - Línea de Base: no	Informes de las experiencias. Congresos, talleres y conferencias asistidas.	Meta Alcanzada
Actividad 2	Licitación de empresas tecnológicas para desarrollar el prototipo web.	Prototipo tecnológico que permita la visualización de la ubicación y función de las Estaciones de Monitoreo de agua, suelo y aire de Argentina relevadas y con convenios firmados.	Prototipo presentado Meta 2017-2018-2019: si Línea de Base: no	Comprobante de licitación	Meta Alcanzada
	Contratación de Empresa de Servicios Tecnológicos.			Contrato con empresa tecnológica	Meta Alcanzada
	Desarrollo de página web y Plataforma virtual (prototipo)			Web online	Meta Alcanzada
	Licitación de empresas tecnológicas para desarrollar la web.	Plataforma web que permita la visualización de la ubicación e integración de datos ambientales de Argentina.	Plataforma web desarrollada Meta: si Línea de Base: no	Comprobante de licitación	Trimestralmente
	Contratación de Empresa de Servicios Tecnológicos.			Contrato con empresa tecnológica	Trimestralmente
	Desarrollo evolutivo de página web y Plataforma virtual			Informe de avances de las herramientas y funciones de la Web online	Mensualmente
	Elaborar los modelos de datos, formularios y reportes	Propuestas de modelos de datos de calidad de agua, aire y suelo y reportes temáticos, desarrollados.	Propuestas de modelo de datos y reportes temáticos presentadas. Meta 2017: si Línea de Base: no	Propuestas presentadas de modelos.	Meta Alcanzada)

	Desarrollar el sistema de Usuarios.	Alta de usuarios por cada provincia, generada.	Cantidad de usuarios dados de alta. Meta2016-2017:10 Meta 2018: 10 Meta 2019: 10 Meta 2020: 5 Línea de Base: 0	Registro de Alta de usuarios.	Mensualmente
	Conexión de los organismos públicos y privados a la Red.	Provincias, conectadas.	Provincias conectadas a la Red. Meta2016-2017:10 Meta 2018: 5 Meta 2019: 5 Meta 2020: 3 Línea de base: 0	Provincias que pueden ser visualizadas en el sistema web.	Trimestralmente
Actividad 3	Contratación de Empresa de Servicios Tecnológicos.	Sistema de Integración, desarrollado.	Sistemas y proyectos de las áreas de Control y Monitoreo conectadas a través de la Red. Meta 2018-2019:3 Meta 2020: 2 Línea de base: 0	Informe de avance de los sistemas y proyectos de las áreas de Control y Monitoreo conectados a la Red Fema.	Trimestralmente
	Desarrollar el sistema de integración con Sistemas de Inspecciones, Residuos y Seguros. Así como el inicio de la integración de nuevos sistemas.				
	Facilitación de recursos que permitan alimentar el sistema de Integración y fortalecer el monitoreo de los recursos.	Provincias fortalecidas con capacidad de sistematizar e integrar información ambiental.	Adquisiciones de fortalecimiento, realizadas. Meta 2018: 5 Meta 2019:8 Meta 2020:3 Línea de base: 0	Provincias con Capacidad de sistematizar e integrar información ambiental, fortalecida.	Trimestralmente

iv. Plan de Trabajo Anual (con modificaciones)

v. Presupuesto Consolidado (con modificaciones)

vi. Procedimientos de cierre (Sin modificaciones)

Anexo IV. Plan de trabajo anual -AWP

Anexo IV: Plan de trabajo anual -CAYE								
Actividades	Cuenta Presupuestaria		2016	2017	2018	2019	2020	U\$ Totales
	Código							
	Consultores nacionales	71300	47.132,00	88.537,00	91.747,75	79.826,37	47.763,10	355.006,22
	Viajes	71600	9.805,00	12.219,00	2.575,51	8.713,39	1.500,00	34.812,90
	Mobiliarios y equipos	72200	70,00	2.021,00	6.703,50			8.794,50
	Equipamiento tecnológico	72800	2.304,00	435,00	-			2.739,00
	Materiales impresos y audiovisuales	74200	6.242,00			2.352,50		8.594,50
	Misceláneos (caja chica y gastos bancarios)	74500	3.063,00	4.571,00	3.933,75	2.624,17	2.000,00	16.191,92
	Capacitaciones	75700	1.347,00	27.530,00	1.101,07	-	2.000,00	31.978,07
Subtotal			69.963,00	135.313,00	106.061,58	93.516,43	53.263,10	458.117,11
	Auditoria	74100	-	1.353,13	-	927,92	532,63	2.813,69
	GMS	75100	2.098,89	4.099,98	3.181,85	2.833,33	1.613,87	13.827,92
Activity 1 - Fuentes X			72.061,89	140.766,11	109.243,43	97.277,68	55.405,63	474.738,72
	Consultores nacionales	71300		41.283,00	13.100,89	11.350,96		65.734,85
	Viajes	71600	17.266,00	3.004,00	-			20.270,00
	Servicios contractuales	72100	49.216,00	55.630,00	217,24		6.328,78	111.392,02
	Equipos de información tecnológica	72800	1.796,00	3.655,00	-	-		5.451,00
Subtotal			68.278,00	103.572,00	13.318,13	11.350,96	6.328,78	202.847,87
	Auditoria	74100	-	3.709,87	-	113,51	63,29	3.886,67
	GMS	75100	2.048,11	3.218,02	399,54	343,93	191,76	6.201,37
Activity 2 - Fuentes X			70.326,11	110.499,89	13.717,67	11.308,40	6.583,83	212.635,80
	Consultores nacionales	71300			7.611,76	12.220,92	6.232,46	26.065,14
	Contratación de empresas	72100			9.591,86	36.216,63	8.000,00	53.808,49
	Bienes y materiales	72300			7.492,80			7.492,80
	Equipamiento comunicaciones	72400			20.589,29			20.589,29
	Equipos de información tecnológica	72800			28.829,70	7.639,25		36.468,95
	Capacitaciones	75700			9.162,70	2.181,79		11.344,49
Subtotal			-	-	83.278,11	58.258,59	14.232,46	155.769,16

	Auditoria	75100	-	-	-	-	582,59	142,32	724,91
	GMS	74100	-	-	-	2,498,33	1,765,24	431,24	4,694,81
Activity 3 - Fuente X						85,716,44	80,606,41	14,806,03	16,133,88
Total Activity			142,388,00	251,266,00	208,737,54	75,390,97	169,692,50	76,799,46	848,883,50
	Diferencia de cambio	76100	140,00	93,607,00	75,390,97	15,715,97	3,200,54	3,200,54	128,054,48
Total Did cambio			140,00	93,607,00	75,390,97	15,715,97	3,200,54	3,200,54	128,054,48
Total			142,528,00	344,873,00	284,128,51	91,106,97	185,009,47	83,000,00	976,537,97

ANEXO V-Presupuesto Consolidado

Responsable	Fuente	Partida	Descripción	2016	2017	2018	2019	2020	Total General
SAYDS	Gob	71300	Consultores nacionales	47.132,00	129.820,00	112.460,40	103.398,25	53.995,56	446.806,21
SAYDS	Gob	71600	Viajes	27.071,00	15.223,00	2.575,51	8.713,39	1.500,00	55.082,90
SAYDS	Gob	72100	Servicios contractuales	49.216,00	55.630,00	9.809,10	56.216,63	14.328,79	165.200,52
SAYDS	Gob	72200	Mobiliarios y equipos	70,00	2.021,00	6.703,50			8.794,50
SAYDS	Gob	72300	Bienes y materiales			7.492,80			7.492,80
SAYDS	Gob	72400	Equipamiento comunicaciones			20.589,79			20.589,79
SAYDS	Gob	72800	Equipos información tecnológica	4.100,00	4.050,00	28.829,70	7.639,25		44.658,95
SAYDS	Gob	74200	Materiales impresos y audiovisuales	6.242,00			2.352,50		8.594,50
SAYDS	Gob	74500	Miscelaneos (caja chica y gastos bancarios)	3.063,00	4.571,00	3.933,75	2.624,17	2.000,00	16.191,92
SAYDS	Gob	75700	Capacitaciones	1.347,00	27.530,00	10.263,77	2.181,79	2.000,00	43.322,55
SAYDS	Gob	74100	Auditoria	-	5.063,00	-	1.624,02	738,24	7.425,26
SAYDS	Gob	75100	GMS	4.147,00	7.318,00	6.079,72	4.942,50	2.236,87	24.724,09
SAYDS	Gob	75100	Diferencia de cambio	140,00	33.607,00	75.390,97	15.715,97	3.200,54	128.054,48
Total				142.226,00	284.373,00	284.126,51	185.408,97	80.000,00	876.939,57

Anexo 6 - PLAN DE ADQUISICIONES

Plan de Adquisiciones

Año 2020

N°	Documentos solicitud listos FECHA	Descripción	Rubro (Bienes, servicios, obras)	Monto estimado Contrato (U\$S)	Publicación / Notificación	Método de Adquisición		Evaluación			Revisión Comité Local de Contratos /Aprobación		Emisión Contrato	
1	10/01/2020	Contratación empresa	Servicios	6.328	DEV. BUSINESS	Licitación Pública Internacional		Una etapa			Fecha Envío al Comité Local de Contratos	N/A	N/A	Fecha de emisión /firma
						Solicitud de Propuestas								
2	15/01/2020	Contratación Empresa	Servicios	8.000	Diario Local	Solicitud de Cotización	x	Dos etapas			Fecha aprobación Comité Local de Contratos	N/A	N/A	Orden de Compra
						Acuerdo a Largo Plazo (ITA)								
					PNUD Web	Contratación Directa		Dos etapas con fórmula						Serv.Profes.
						Duración (días)	5							
					Fecha	Fecha Recep. Ofertas	15/01/2020	Otros						N/A
						Fecha Emisión	10/01/2020							