



## MINUTA GAR – PCB N° 9

### Capacitación "Muestreo de suelos para evaluación de contaminación con PCB y Descarte con el equipo L2000 DX"

Fecha de Realización: 02 y 03 de agosto de 2022

Fecha de Informe: 08 de agosto de 2022

Local: ANDE LAURELTY- MADES

Motivo: Capacitación sobre muestreo de suelo y descarte de PCB.

- ✓ Miembros del Proyecto PCB
  - Ing. Patricia Sacco, coordinadora del proyecto
  - Ing. Karen González, Técnica del Proyecto PCB
  - Lic. Arami Giménez, Administrativa del Proyecto PCB
  - Ing. Ovidio Espínola, Director del Proyecto.
  - Ing. Federico Schroeder, Jefe Sustancias Químicas
  - Ing. Cynthia Arguello, Directora de la DCA.
- ✓ Ing. Mario Mendoza, UNITAR
- ✓ Técnicos de la ANDE.
- ✓ Técnicos de Laboratorio del MADES.

La capacitación de muestreo de suelo se realizó en el predio de la ANDE- LAURELTY donde se ejecutó la extracción de las muestras, de acuerdo al material realizado por UNITAR donde se describían las 5 fases para el manejo sustentable de sitios contaminados y los efectos en la salud de las personas expuestas.

Teniendo en cuenta las siguientes fases:

- ✓ Fase 1: Evaluación Preliminar del Sitio.
- ✓ Fase 2: Evaluación del Sitio
- ✓ Fase 3: Evaluación de remediación del sitio
- ✓ Fase 4: La gestión de remediación del sitio.
- ✓ Fase 5: el seguimiento del sitio y el cuidado posterior

El Ing. Mendoza realizó una grilla de muestreo a fin de detallar y lograr una mayor aprovechamiento de zonas donde estarían depositadas la mayor concentración de PCB.

Como objetivo principal se logró tomar 08 muestras representativas para evaluar la contaminación con PCB, la cantidad de muestras recolectadas a fue de 500 g con una cierta humedad. Se utilizaron las herramientas como bolsas para las muestras, formatos para descripciones y uso de suelos, etiquetas autoadhesivas, marcadores de tinta indeleble, cintas adhesiva, lapicero ,y una camara fotografica y filmadora que el experto documentó para futuros materiales informativos.







may  
la gente







PLANILLA DE ASISTENCIA.

Proyecto: "Fortalecimiento de la gestión ambientalmente racional y eliminación final de los PCB en Paraguay".

Fecha: 02/08/2022

Hora: 09:00 hs.

Lugar: ANDE- LAURELTY

N°	Nombre y Apellido	Institución	Teléfono	Mail	Firma
	Gil de Oñate M.	MADES - DCAs	0982.915019	conetomazongido@gmail.com	
	Alberto Recalde	" - RS	71217065	albertorecalde@gmail.com	
	WZ Villar	MADES - RS.	82 - 555627	WZVILLAR.WZ@gmail.com	
	Parrut Saco	Proyecto GAFPCB	0981536944	P.SACCAWZVILLAR@gmail.com	
	Luis Torales	ANDE	0482738466	luis.torales.01@hotmail.com	
	Cristian Samaniego	ANDE	0982339146	Cristian_Samaniego@arce.gov.py	
	Dario Benitez	MADES	0985764344	dario.benitez.14@gmail.com	
	Alison Ferreira	MADES	0981643410	wibue-ab@hotmail.com	
	Honoreat Moreno	MADES	0981401013	monsemore.m@gmail.com	
	Karen González	MADES	0982421065	ecbopara.ket@gmail.com	
	Karina Lugo	MADES - PCB	0983680085	Karinlugo19@gmail.com	





PLANILLA DE ASISTENCIA.

Proyecto: "Fortalecimiento de la gestión ambientalmente racional y eliminación final de los PCB en Paraguay".

Fecha: 03/08/2022

Hora: 09:00 hs.

Lugar: Centro de Información Ambiental- MADES

N°	Nombre y Apellido	Institución	Teléfono	Mail	Firma
	Mario Mumbaza	UNITRA	489 999 042360	mario.mumbaza@unitra.org	
	Dario Benitez	MADES	0985764344	dario.benitez@gnicil.com	
	Alisan Ferreira	MADES	0981643410	m.ferreira@hobma.com	
	Fredys Pintos	MADES	0983506648	pintosfredy07@gmail.com	
	Cristian Zumaniez	ANDE	0982339146	Cristian_Zumaniez@andeg.org	
	Luz Villar	MADES	0982-555687	wz Villar.LV@gmail.com	
	Gilda Carrete Morazan	MADES	0982-915079	carreteMorazanGilda@gmail.com	
	Orlando Espinola		0981-707299		
	Karen Gonzalez	PCB - MADES	0982 422 068	ecbtorca.k@gmail.com	
	Karina Lugo	PCB - MADES	0983-680085	Kari.lugo19@gmail.com	
	Aram Gimenez	PCB - MADES	944764642		



**Proyecto: "Fortalecimiento de la gestión ambiental racional y eliminación final de los PCB en Paraguay".**

**Lugar:** Centro de Información Ambiental- MADES

[illegible]



## MINUTA GAR – PCB N° 10

### Taller Plan de Gestión de PCB

Fecha de Realización: 04 de agosto de 2022.

Fecha de Informe: 08 de agosto de 2022

Local: Quinta YKUA SATI

Motivo: Capacitación sobre muestreo de suelo y descarte de PCB.

- ✓ Miembros del Proyecto PCB
  - Ing. Patricia Sacco, coordinadora del proyecto
  - Ing. Karen González, Técnica del Proyecto PCB
  - Lic. Arami Giménez, Administrativa del Proyecto PCB
  - Ing. Ovidio Espínola, Director del Proyecto.
  - Ing. Federico Schroeder, Jefe Sustancias Químicas
  - Ing. Cynthia Arguello, Directora de la DCA.
- ✓ Ing. Mario Mendoza, UNITAR
- ✓ Invitados

El Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), dentro del marco del Proyecto “Fortalecimiento de la Gestión Ambientalmente Racional y Eliminación de los Bifenilos Policlorados en Paraguay” (GAR- PCB), realizó un Taller de Elaboración del Plan de Gestión de PCB realizado por el experto internacional Ing. Mario Mendoza del Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones (UNITAR).

El evento arrancó con la bienvenida por parte del Ing. Ovidio Espínola del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ing. Mario Mendoza experto internacional invitado para la realización de la capacitación del Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones (UNITAR).

Dicho evento consistió en establecer una guía para la presentación de un plan de gestión ambientalmente racional relacionado a equipos contaminados con PCBs, enfatizando las alternativas de tratamiento y disposición final adecuados para este tipo de residuos.

Inicialmente se abordó los conceptos principales de PCB, que son, de que este compuesto, el impacto sobre la salud humana, seguidamente se presentó los documentos del Convenio de Estocolmo sobre PCB, como el Plan de Implementación, el Plan de Acción, y el Plan Nacional de Gestión de PCB.

Con estas presentaciones inició las explicaciones de como elaborar un Plan de Gestión de PCB. Para ello se debe tomar en cuenta los siguientes contenidos:



1. Introducción
2. Línea base
3. Marco legal e institucional
4. Inventario Nacional de los PCB
5. Eliminación progresiva de los PCB
6. Tratamiento y eliminación de los residuos
7. Lugares contaminados y estrategia de remediación
8. Consideraciones financieras
9. Sensibilización y construcción de capacidades
10. Funciones y responsabilidades de las principales partes interesadas
11. Seguimiento y evaluación del plan

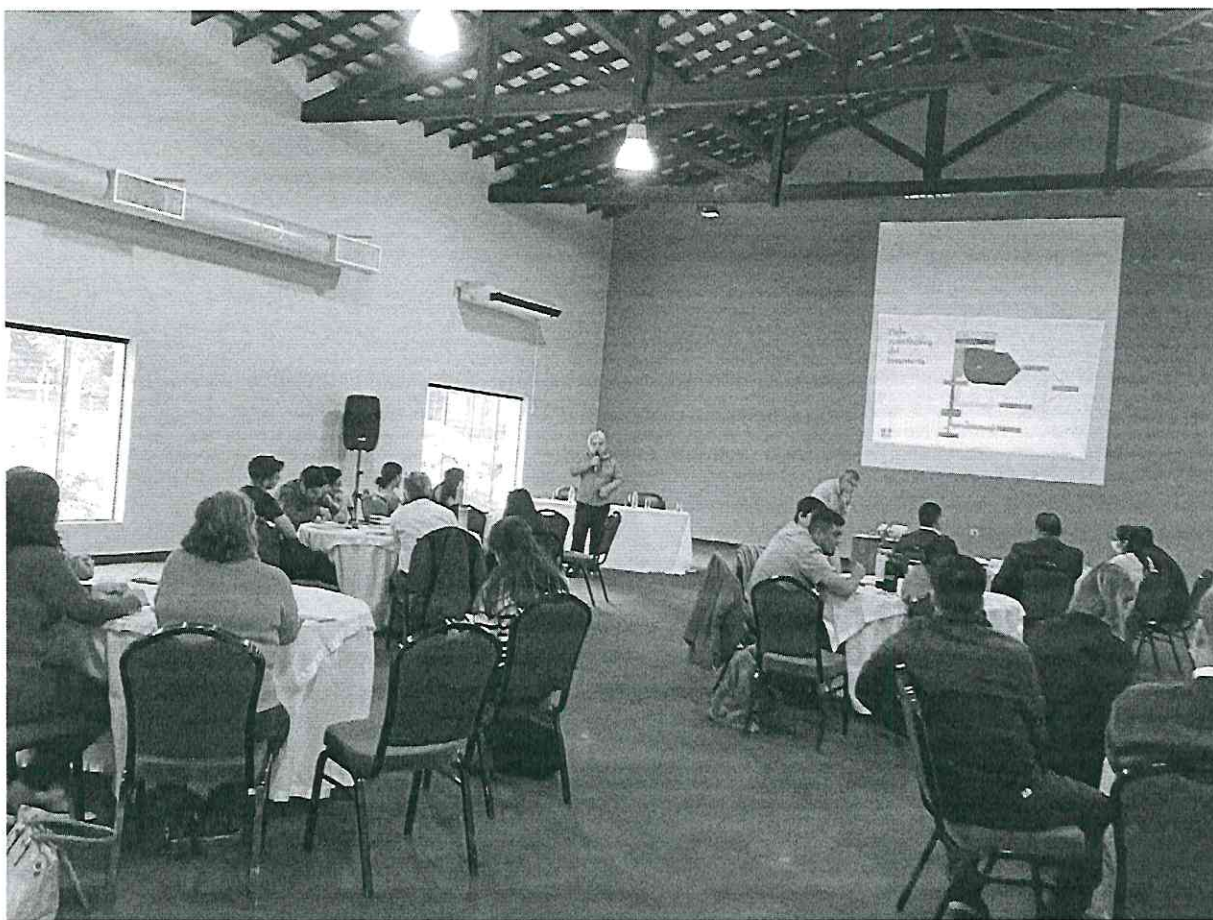
Una vez culminado el desarrollo del tema, se realizaron un desarrollo práctico del mismo, estableciendo grupos de trabajo para la realización de simulacros de casos reales de empresas nacionales poseedoras de equipos contaminados.

Los participantes en la elaboración del Plan de Gestión fueron funcionarios de las siguientes instituciones: Ande, Essap, Itaipu Binacional, Yacyreta, INC, MIC, MDN, Alservida, UNA, MEC, SENASA, Tigo, Linde S.A, Minerva Foods, Clyfsa, El Farol, Compasa.

La jornada finalizó con la exposición de resultados de los trabajos grupales, fomentando así el intercambio de experiencias y conocimiento entre partes.

El evento se realizó en las instalaciones de la Quinta Ykua Sati, el 04 de agosto del presente año, y Unitar expedirá certificados internacionales que se remitirá a los participantes a sus respectivos correos.













PLANILLA DE ASISTENCIA.

Proyecto: "Fortalecimiento de la gestión ambientalmente racional y eliminación final de los PCB en Paraguay".

TALLER ELABORACIÓN PLAN DE GESTIÓN PCB

Fecha: 04/08/2022

Hora: 09:00 hs.

Lugar: YKUA SATÍ

N°	Nombre y Apellido	Institución	Teléfono	Mail	Firma
11	Angel Busto	ANDE	0981 658784	angelbustobustobust@gmail.com	
12	David Gomoll	MIKE	0984444143	david.gomoll@pov.py	
13	Roberto Casco	ANDE	0983 735401	robertocasco@pov.py	
14	Fátima Ramírez	ANDE	0982 365947	fatima.ramirez@onde.gov.py	
15	Cristian Samaniego	ANDE	0982 339146	Cristian.Samaniego@onde.gov.py	
16	Luis Torales	ANDE	0982 738 466	luis.torales@onde.gov.py	
17	Rocio Vely	ANDE	911 569 569	rocio_vely@onde.gov.py	
18	Andrea Samudio	SENASA	0981 70 3366	andrea.samudio@semasa.gov.py	
19	Patricia Carde	Minerva Food	0994 201882	patricia.carde@minervafoods.com	
20	Ricardo Giménez	ESSAR	0974 104320	ricardogimenez@hotmail.com	



## PLANILLA DE ASISTENCIA.

Proyecto: "Fortalecimiento de la gestión ambientalmente racional y eliminación final de los PCB en Paraguay".

### TALLER ELABORACIÓN PLAN DE GESTIÓN PCB

Fecha: 04/08/2022

Hora: 09:00 hs.

Lugar: YKUA SATÍ

N°	Nombre y Apellido	Institución	Teléfono	Mail	Firma
21	PAOLA A. RUIZ DIAZ	A Her Vida	86132.896	paola.ruizdiaz@ymail.com	
22	Alba Inchausti	ANDE	0995634830	alba_inchausti@andegov.py	
23	Félix Aramendia	FCQ-UNA	0981730348	Fuenteamendia@fcq.une.py	
24	Juan Soteras	Tabacalera San Fernando	971-204-9777	soterasjuan@gmail.com	
25	Flora Almada	ANDE	0972.228869	Flora_Almada@andegov.py	
26	Guillermo Espinola	COMPTSP	0992209905	gspas@comptsp.gov.py	
27	GREGORIO ESPINOLA	ANDE	0971-394 277	gregorio_espinola@andegov.py	
28	Nahuel Alvarez	CLYFSA	0971-593970	nahuel_alvarez@clfsa.com	
29	Alberto Santacruz	CLYFSA	0994478708	alberto_santacruz@clfsa.com	
30	Emilio Geibel	CLYFSA	0991462045	emilio.geibel@clfsa.com	



PLANILLA DE ASISTENCIA.











Proyecto: "Fortalecimiento de la gestión ambientalmente racional y eliminación final de los PCB en Paraguay".

TALLER ELABORACIÓN PLAN DE GESTIÓN PCB

Fecha: 04/08/2022

Hora: 09:00 hs.

Lugar: YKUA SATÍ

N°	Nombre y Apellido	Institución	Teléfono	Mail	Firma
31	WZ Villar	MADES	0982-555627	WZVILLAR.LV@gmail.com	
32	Cynthia Aragallo	MADES	0981-459711	cynthiaragallo@hotmail.com	
33	Eduardo Ferreira	EL FAROL	0991 897715	eduardof95@gmail.com	
34	Alberto Recalde	MADES	71211065	alberto@recalde.com	
35	Araujo Cardoso	EBY	0985-797663	araujo@ebymail.com	
36	Carlos Samudio	EL FAROL	81434923	integrating@gmail.com	
37	Juan Franciscano	COMPASA	81477871	juanc101@hotmail.com	
38	Justino Contreras	COMPASA	0971 990486	contreras.keller@gmail.com	
39	Ramona Benítez	MDN	0986551037	ramonab@mdn.gov.py	
40	Lissie Añelos	ANDE	0991833165	lissie.anelos@ande.gov.py	

41 Karla González MADES 6982 422 008





## PLANILLA DE ASISTENCIA.

Proyecto: "Fortalecimiento de la gestión ambientalmente racional y eliminación final de los PCB en Paraguay".

### TALLER ELABORACIÓN PLAN DE GESTIÓN PCB

Fecha: 04/08/2022

Hora: 09:00 hs.

Lugar: YKUA SATÍ

N°	Nombre y Apellido	Institución	Teléfono	Mail	Firma
41	Riquelme	INE	0982 929565	snigreliz.com@gmail.com	
42	Louder Vera Aldrete	Linde	0985 105019	louder.vera@linde.com	
43	Basilio Gómez	BNDE	0971 234894	basilia.gomez@bn.de.gov.py	
44	FEDERICO SANCHEZ	DESA - MADES	71 916662	feschedo@gmail.com	
45	Areni Gimenez	MADES - PCB	994384642	arenigimenez@idcode.gov.py	
46	Karina Lugo	MADES - PCB	63-680085	Karilugo19@gmail.com	
	Nancy Ortiz	TIGO	71 288689	nancy.ortiz@tigo.net.py	
	Lara Diaz	In pages srl - liquid	0985 888670	laradiaz@linde.com	
	Claudia Gómez	CIAMB - FCA/MA	0991 171905	claudia.gomez@agrora.py	
	MONICA CENTURION	ACTER VIDA	0981 471-910	monicacenturion@gmail.com	

Carolina Centurion

MIC

0994-250802 carolina.centurion@mic.gov.py PCR





## PLANILLA DE ASISTENCIA.

Proyecto: "Fortalecimiento de la gestión ambientalmente racional y eliminación final de los PCB en Paraguay".

### TALLER ELABORACIÓN PLAN DE GESTIÓN PCB

Fecha: 04/08/2022

Hora: 09:00 hs.

Lugar: YKUA SATÍ

N°	Nombre y Apellido	Institución	Teléfono	Mail	Firma
1	Rosario Vera	Connections	81-483663	rovi@connections.com.py	
2	Alejandro Abella	CONSULT Ambiental	85-991-286	alejandro@consult.com.py	
3	Diego Lezcano	MADES	81-340-718	lezcand141288@hotmail.com	
4	Gisela Carrete M.	MADES	82-915079	carrete.norzon.gisela@gmail.com	
5	Andrés Kumbi	MADES - DGCAN	82-525351	andres.kumbi@gmail.com	
6	Fernanda Gall Moris	EBY	81-247307	fernandamoris@gmail.com	
7	Larissa Felip	Itaipu	81-196086	larisaf@itaipu.gov.py	
8	Ibaiz Marta Martinot	ITAIPO	0973-206055	ibaizmarta@itaipu.gov.py	
9	Ruth Villanueva	ESMAP	61 661 723	ruthvillanueva@gmail.com	
10	Oscar Gomez	ESSAP	8140416	oscarps@gmail.com	

NRO	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	TELEFONO	MAIL
1	Miguel Lezcano	INC	982929565	miguellezcano@gmail.com
2	Lourdes Vera Alderete	LINDE/ INPAGAS SRL	985105019	lourdes.vera@linde.com
3	Basilia Gonzalez	ANDE	971234894	basilia_gbenitez@ande.gov.py
4	Federico Schroeder	MADES	971916662	fpschroeder@gmail.com
5	Arami Gimenez	MADES	994764642	aramigimenez@icloud.com
6	Karina Lugo	MADES	983680085	karilugo19@gmail.com
7	Nancy Ortiz	Tigo	971288689	nancy.ortiz@tigo.net.py
8	Sara Díaz	Inpagas SRL	985889670	saradiaz@linde.com
9	Claudia Gómez	CIAMB- FCA/UNA	991171905	claudia.gomez@agr.una.py
10	Monica Centron	Altervida	981471910	monicacentron@gmail.com
11	Carolina Centurion	MIC	994250802	carolina.centurion@mic.gov.py
12	Rocio Ramirez	Consultora	981485243	rocio@rocioramirez.com.py
13	Alejandro Alderete	Consultor	981991286	alealdereteramirez@gmail.com
14	Diego Lezcano	MADES	981340718	lezcano141282@hotmail.com
15	Gilda Cañete	MADES	982985079	canetemonzongilda@gmail.com
16	Arnaldo Muñoz	MADES	982525351	arnaldoemmanue87@gmail.com
17	Fernanda Gill Morlis	Entidad Yacyreta	981247307	fergillmorlis@gmail.com
18	Larissa Felip	Itaipu	981196080	larisaf@itaipu.gov.py
19	Ibis Marta Martinez	Itaipu	973206055	ibis@itaipu.gov.py
20	Ruth Villamayor	ESSAP	961661723	ruthvillamayor@gmail.com
21	Oscar Gómez	ESSAP	981404160	oggt95@gmail.com
22	Angel Busto	ANDE	981658784	angelbustokeim@gmail.com
23	Dora Gonzalez	MEC	984944143	dora.gonzalez@mec.gov.py
24	Roberto Casco	ANDE	983735401	robert_casco@ande.gov.py
25	Fatima Ramirez	ANDE	982365947	fatima_ramirez@ande.gov.py
26	Cristian Samaniego	ANDE	982339146	cristian_samaniego@ande.gov.py
27	Luis Torales	ANDE	982738466	luistorales01@hotmail.com
28	Rocio Vely	ANDE	991569569	rocio_vely@ande.gov.py
29	Andrea Samudio	SENASA	981703366	andreasamudio90@gmail.com
30	Patricia Cañete	Minerva Foods	994201882	patricia.canete@minervafoods.com
31	Ricardo Gimenez	ESSAP	974104320	ricargimenez@hotmail.com
32	Paola Ruiz Diaz	Altervida	986132896	paopaoruizdiazayala@gmail.com



21	33	Alba Inchausti		ANDE		995634830	<a href="mailto:alba_inchausti@ande.gov.py">alba_inchausti@ande.gov.py</a>
	34	Felix Arzamendia	11	FCQ/ UNA		981730398	<a href="mailto:fvarzamendia@qui.una.py">fvarzamendia@qui.una.py</a>
	35	Juan Soteras	12	Tabacalera San Fernando		971207934	<a href="mailto:soterasjuan@gmail.com">soterasjuan@gmail.com</a>
22	36	Gloria Almada		ANDE		972228969	<a href="mailto:gloria_almada@ande.gov.py">gloria_almada@ande.gov.py</a>
23	37	Camila Flores Talavera		COMPASA		992204905	<a href="mailto:c.flores@compasa.com.py">c.flores@compasa.com.py</a>
	38	Mahuel Alvarez	13	Clyfsa		971893970	<a href="mailto:nahuelalvarez@clyfsa.com">nahuelalvarez@clyfsa.com</a>
	39	Alberto Santacruz	14	Clyfsa		994478708	<a href="mailto:alberto_santacruz@clyfsa.com">alberto_santacruz@clyfsa.com</a>
	40	Emilio Deibe	15	Clyfsa		991462045	<a href="mailto:emiliodeibe7@gmail.com">emiliodeibe7@gmail.com</a>
24	41	Luz Villar		MADES		982555627	<a href="mailto:luzvillar.lv@gmail.com">luzvillar.lv@gmail.com</a>
25	42	Cynthia Arguello		MADES		981459711	<a href="mailto:cynthiarguello@gmail.com">cynthiarguello@gmail.com</a>
26	43	Elianne Ferreira		El Farol		971877715	<a href="mailto:eliannef595@gmail.com">eliannef595@gmail.com</a>
	44	Alberto Recalde	16	MADES		971217065	<a href="mailto:alberrecalde@gmail.com">alberrecalde@gmail.com</a>
	45	Arturo Candia	17	Entidad Yacyreta		985797669	<a href="mailto:aacpedrozo@hotmail.com">aacpedrozo@hotmail.com</a>
	46	Carlos Samudio	18	El Farol		981434923	<a href="mailto:integraling@gmail.com">integraling@gmail.com</a>
	47	Juan Franchisena	19	COMPASA		981477871	<a href="mailto:juane101@hotmail.com">juane101@hotmail.com</a>
27	48	Gustavo Cortina	20	COMPASA		971990486	<a href="mailto:cortinakoller@gmail.com">cortinakoller@gmail.com</a>
	49	Ramona Benitez		MDN		986551037	<a href="mailto:ramonaelisab@hotmail.com">ramonaelisab@hotmail.com</a>
28	50	Lissie Avalos		ANDE		991833165	<a href="mailto:lissie_avalos@ande.gov.py">lissie_avalos@ande.gov.py</a>
29	51	karen Gonzalez		MADES		982422068	<a href="mailto:ecbatana.kgt@gmail.com">ecbatana.kgt@gmail.com</a>
	52	Gregorio Espinola	21	ANDE		971394277	<a href="mailto:gregorio_espinola@ande.gov.py">gregorio_espinola@ande.gov.py</a>
	53	Ovidio Espinola	22	MADES			



---

Minuta N° 11/2022

Proyecto “Fortalecimiento de la Gestión Ambiental Racional y Eliminación de PCB en Paraguay”

Reunión TDR UNITAR

Fecha: 03 de agosto del 2022

Horario: 09:00 a 11:00 hs-

Fecha de elaboración: 03 de agosto del 2022

Miembros del Proyecto PCB

- Ing. Patricia Sacco, coordinadora del proyecto
- Ing. Karen González, Técnica del Proyecto PCB
- Lic. Arami Giménez, Administrativa del Proyecto PCB
- Ing. Ovidio Espínola, Director del Comité Directivo.
- Ing. Federico Schroeder, Jefe Sustancias Químicas

DSI

- Lic. Marcelo Obertino
- Ing. Rosa Gómez

UNITAR

- Ing. Mario Mendoza
- Ing. Rodrigo Cruz Lean

**Desarrollo**

La reunión fue desarrollada de manera online entre los miembros del proyecto, El director de la Dirección de Informática y UNITAR de manera a hacer una revisión conjunta para la realización del llamado de una consultoría informática en base al TDR desarrollado de acuerdo a las necesidades del proyecto, con el soporte de técnicos informáticos del MADES.

La reunión inició con la presentación del TDR con las sugerencias respectivas hechas por el Ing. Rodrigo Cruz, técnico de UNITAR, el cual presentó y desarrolló propuestas y observaciones adicionales de acuerdo al TDR remitido por el proyecto (Las observaciones se encuentran adjuntas a la presente minuta).





El Lic. Obertino manifestó su interés en apoyar, y lograr la implementación de dicho TDR.

Enfatizando que una vez recibido el documento estaría de acuerdo en proseguir con los trámites correspondientes para su aprobación, ya que los ítems descriptos para la realización del llamado a consultoría son necesarios para que el sistema cumpla con los objetivos propuestos.

Al finalizar, el ing. Rodrigo Cruz se despidió de la presentación online y manifestó que estará pendiente a cualquier consulta.

Y así se dio por culminada la reunión.

#### Participantes:

Participantes	Cantidad	Proporción
Mujeres	6	67%
Hombres	3	33%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

## Comentarios ante los términos de referencia elaborados por la Dirección de Sistema Informático

Teniendo en cuenta el relevamiento y análisis realizado por la Dirección de Sistema Informático en cuanto a las necesidades del sistema GAR-PCB, la siguiente tabla presenta un conjunto de sugerencias y observaciones acerca de los trabajos estimativos propuestos.

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN/ESPECIFICACIÓN
Producto N.º 1	<p>Mejoras y ajustes en vinculación de poseedores. Mejores validaciones y restricciones. Ajustes en formularios.</p> <p><b>Sugerencias:</b></p> <p>Cambiar a “sí” / “no” los mensajes “true” / “false” en la tabla de solicitudes de vinculación de poseedores y en todas aquellas tablas donde un valor se extraiga directamente de la base de datos y sea mostrado literalmente en pantalla sin ningún cambio, esto para mejorar la comprensión del usuario. Agregar la opción de descargar el archivo respaldatorio de la solicitud desde la misma tabla.</p>
Producto N.º 2	<p>Mejoras y modificaciones, para registro de equipos. Se agregan estados, se modifica flujo, y la necesidad de permitir más interacciones en diferentes puntos del flujo.</p> <p><b>Sugerencias:</b></p> <p>Implementar los campos prioritarios para el registro de equipos (descarte de PCB, análisis cromatográfico, eliminación de PCB) descritos en la sesión con UNITAR acerca de la base de datos.</p>
Producto N.º 3	<p>Implementación de carga masiva a partir de documentos por parte de los usuarios externos (poseedores).</p> <p><b>Sugerencias:</b></p> <p>Permitir que los usuarios externos también puedan generar reportes de los datos que ingresaron.</p>
Producto N.º 4	<p>Verificar proceso de validación de registros. Mejora de mensajes de error, no detallan de manera correcta los inconvenientes, revisar tratamiento de errores.</p> <p><b>Sugerencias:</b></p> <p>Revisar errores que resulten de flujos poco comunes (p. ej.: país vacío en solicitud de registro de equipos se muestra como “equipo.paisOrigen.notNull” en vez de un mensaje detallado).</p>





## PLANILLA DE ASISTENCIA.

Proyecto: "Fortalecimiento de la gestión ambientalmente racional y eliminación final de los PCB en Paraguay".

Fecha: 15/06/2022

Hora: 09:00 hs.

Lugar: Servicios Ambientales.

N°	Nombre y Apellido	Institución	Teléfono	Mail	Firma
	Verónica Gómez	PCB - MADES	0982422068		
	Karina Lugo	PCB - MADES	0983-680085	karilugo19@gmail.com	
	Marcos Obesario	DSI	0981-244676		
	Rosé Gómez	DSI	0972 1554193	roses.gomez@maades.gov.py	
	Patricia Solco	Proyecto GUR-PCB	0981-836844	P.SOLCO@maades.gov.py	
	Federico Sampedro	DSQ - DCA - MADES	71.916662	feschedro@gmail.com	
	Ornelio Espinoza	DSQ DCA MADES			
	Cynthia Tejuello	DCA - MADES	81-459711	cynthiatejuello@hotmail.com	



Minuta N° 12 /2022

**Proyecto "Fortalecimiento de la Gestión Ambiental Racional y Eliminación de PCB en Paraguay"**

**Reunión Protocolo HAZMAT**

Fecha: 14 de septiembre del 2022.

Horario: 13:30 HS.-

Fecha de elaboración: 14 de septiembre del 2022.

- ✓ Miembros del Proyecto PCB/ MADES
  - Ing. Patricia Sacco, coordinadora del proyecto
  - Ing. Karen González, Técnica del Proyecto PCB
  - Lic. Arami Giménez, Administrativa del Proyecto PCB
  - Ing. Ovidio Espínola, Director del Comité Directivo.
  - Ing. Federico Schroeder, Jefe Sustancias Químicas
- ✓ Miembros del Cuerpo de Bomberos

**Desarrollo**

La reunión fue desarrollada de manera presencial en el salón ONU RED+ del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, el motivo sería tratar el protocolo Hazmat y de los equipos de protección y kits establecidos en el protocolo aprobado.

La sesión inicia con la bienvenida de la Ing. Patricia Sacco, Coordinadora Nacional del Proyecto provee información sobre el protocolo realizado por la Ing. Maricruz Hernández dentro del marco del proyecto.

En el curso de dicha reunión se trató sobre las necesidades existentes de equipos para emergencias en caso de derrames de PCB.

Mediante ello se compartió información sobre los tipos de trajes de protección especial como: los de Tipo A, y B. que el Sr. Hermes se comprometió a enviar las especificaciones técnicas.

También se habló sobre el kit de derrame, el eductor, kit de descontaminación.

Por último se realizó una planificación de talleres regionales en Asunción, en el cual el Ing. Maciel recomendó que el protocolo debe ser el mismo, también se acordó de realizar talleres con apoyo de la USAID con la contratación del Ing., Jorge Martí.





Las fechas tentativas son en el mes de marzo preferentemente los días 14 y 15 del mes propuesto.

**Participantes:**

Participantes	Cantidad	Proporción
Mujeres	4	44%
Hombres	5	66%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>



TEKOMA HA  
AKARAPU'A KATUIRA  
Ministerio del  
Ambiente y Desarrollo  
Sostenible



TETĀ REKUĀI  
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay  
de la gente





**PLANILLA DE ASISTENCIA.**




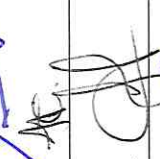
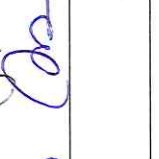
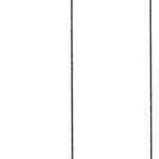

Proyecto: "Fortalecimiento de la gestión ambientalmente racional y eliminación final de los PCB en Paraguay".

**REUNIÓN PROTOCOLO HAZMAT**

**Fecha:** 14/09/2022

**Hora:** 13:30 hs.

**Lugar:** Salón ONU REDD

N°	Nombre y Apellido	Institución	Teléfono	Mail	Firma
1	Federico Schroeder	DSQ - DCA - MADES	71.916662	fschroeder@gmail.com	
2	Ornela Espinosa	DSQ DCA MADES			
3	José Maciel	CBVP ANUP	0988246	maciel20@gmail.com	
4	Justino Gano	Bomberos (P.N)	(0992) 246843	canagustino201@gmail.com	
5	Juanes Raul Villa	CBVA	0981-226871	esomessoulvilla@gmail.com	
6	Karen Gonzalez	MADES - PCB	0982422068	ecobolona.k@gmail.com	
7	Karina Lugo	MADES - PCB	0983-680085	Karilugo19@gmail.com	
8	Arami Gimenez	PCB	994764642	aramigimenez@icloud.com	
9	Patricia Saco	un. au	941458946	p.saco@uniao	



Minuta N° 13/2022

**Proyecto "Fortalecimiento de la Gestión Ambiental Racional y Eliminación de PCB en Paraguay"**

**Reunión Comité Directivo**

Fecha: 02 de noviembre del 2022

Horario: 09:00 a 10:00 hs-

Fecha de elaboración: 02 de noviembre del 2022

Miembros del Proyecto PCB/ MADES

- Ing. Patricia Sacco, coordinadora del proyecto
- Ing. Karen González, Técnica del Proyecto PCB
- Lic. Arami Giménez, Administrativa del Proyecto PCB
- Ing. Ovidio Espínola, Director del Comité Directivo.
- Ing. Federico Schroeder, Jefe Sustancias Químicas
- Ing. Cynthia Arguello, Directora de la DCA.

**UNIDO**

- Ing. Alfredo Cueva
- Lic. Belén Casanas.

**UNITAR**

- Ing. Jorge Ocaña

**ITAIPU**

- Ing. Ibis Martinez
- Ing. Larissa Felip

**ANDE**

- Ing. Rocio Vely
- Ing. Victor Medina
- Ing. Silvia Lovera

**CEAMSO**

- Lic. Corina Cazenave
- Lic. Azucena Rivarola
- Lic. Julieta Barrios





## Desarrollo

La reunión fue desarrollada de manera online entre los miembros del Comité Directivo, en el Salón ONU RED del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.

La sesión inicia con la bienvenida del Ing. Ovidio Espínola, presidente del Comité Directivo comunicando a los presentes el motivo de convocatoria de dicha reunión extraordinaria, que sería la de discutir y aprobar una solicitud de extensión del proyecto por 20 meses, en línea con lo recomendado por la evaluación de medio término.

La ing. Sacco realizó una presentación a los miembros del Comité, indicando los antecedentes y la ejecución actual del Proyecto, indicando que el mismo inició en el 2018 y las actividades arrancaron en el 2019.

Actualmente la finalización del mismo es en abril del 2024 por ello se convocó a dicha sesión debido a que por la premura de tiempo y el retraso de las actividades se originadas por la situación de pandemia COVID19 conllevaron a postergar actividades que impliquen el logro del objetivo principal que es la eliminación de 700 Tm de aceites y/o residuos que contengan PCB.

Es por ello que la revisión de auditoría de medio término ha recomendado dicha extensión entre 18 a 24 meses debido a los retrasos relacionados al inventario y la eliminación de aceites y/o residuos. Documento que ha sido emitido por una consultora internacional contratado por ONUDI.

La ing. Sacco proyectó la disponibilidad de fondos de ONUDI (2.759.792,24) y CEAMSO (171.200), que podría incrementarse hasta un 10% para la sostenibilidad del proyecto durante el transcurso de los 2 años solicitados, ajustándose al plan de trabajo presentado montos adicionales para viaje, capacitaciones y talleres, y consultorías nacionales.

Además, se proyectó el plan de trabajo hasta el 2024, planificando las actividades postergadas en un plan de trabajo detallado, considerando que el llamado para la descontaminación, la eliminación y posterior adjudicación llevan un promedio de 20 meses.

El Sr. Alfredo Cueva manifestó la necesidad de remitir el acta de la presente reunión, con una carta de solicitud de extensión firmada por el Punto Focal Operativo al GEF, para el inicio de los trámites administrativos correspondientes.



## Votación de los miembros del comité.

A partir de las presentaciones reportadas por la Ing. Patricia Sacco, el Sr. Alfredo Cueva, Gerente del Proyecto de ONUDI manifestó que si bien una extensión en términos de tiempo sería factible siempre y cuando no implique solicitud de fondos. Recomendó a CEAMSO la revisión de los fondos disponibles actuales, y que soliciten en la brevedad una enmienda para modificación de contrato para proseguir con los tramites de dicha solicitud.

### Las instituciones que votaron a favor de la extensión fueron:

- **Administración Nacional de Electricidad:** no presentan objeciones a la ampliación de plazos del proyecto ya que consideran que el mismo precisa de un plazo adicional para cumplir con los objetivos principales por lo que la justificativa presentada se encuentra correcta, enfatizando que el mayor desafío para ambas partes es la eliminación y que sería factible definir la estrategia para el logro del objetivo aprovechando los recursos disponibles para llegar a las 700 tn. Mencionando que en el corto plazo la ande tendrá nuevos equipamientos para reforzar las actividades conjuntamente con el MADES. Aprobamos y estamos de acuerdo con la extensión de plazo manifestó la Ing. Vely.
- **Itaipu Binacional:** no tienen objeciones considerando la solicitud de tiempo y que tal petición no sufre modificaciones de presupuesto, manifiestan su votación favorable, y enfatizan que este año el proyecto realizó varios análisis a los transformadores de ITAIPU que fueron entregados en tiempo y forma, por lo que culminamos el año de manera fructífera, manifestó la Ing. Ibis Martínez.
- **UNITAR:** el Sr. Ocaña consideró la solicitud pertinente considerando la pandemia, no tienen objeciones. Razonables
- **UNIDO:** el Sr. Alfredo Cueva indicó que mientras no haya solicitud de fondos, y atendiendo a la problemática considera razonable.
- **CEAMSO:** La Lic. Cazenave considera tal solicitud pertinente, y CEAMSO recabará todos los documentos necesarios y revisará los documentos contractuales.
- **MADES:** no presenta objeciones a los términos, los plazos y reprogramación de fondos disponibles, indicaron el Ing. Espínola y el Ing. Schroeder.

No hubo instituciones que manifiesten su descontento con la respectiva propuesta, destacando la unanimidad de votos a favor, momento en el cual los miembros participantes manifestaron la no objeción a los términos de plazos propuestos y reprogramación de fondos disponibles con el fin de lograr con los objetivos del proyecto.





TEKOMA HA  
AKARAPUA KATUIA  
Ministerio del  
AMBIENTE Y DESARROLLO  
SOSTENIBLE



TETÄ REKUAI  
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay  
de la gente

### Participantes:

Participantes	Cantidad	Proporción
Mujeres	12	70%
Hombres	5	30%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>



TEKONA HA  
AKARAPU'Á KATYRÁ  
Mondesaicha  
Nimnongá  
AMBIENTE Y DESARROLLO  
SOSTENIBLE



TETÁ REKUÁI  
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay  
de la gente

## EVIDENCIA FOTOGRAFICA







---

Minuta N° 4/2022

**Proyecto “Fortalecimiento de la Gestión Ambiental Racional y Eliminación de PCB en Paraguay”**

**Reunión técnica con miembros de la ANDE**

Fecha: 25/11/2022

Horario: 14:00 a 14:30

Plataforma: Zoom

**Participantes:**

Por parte del MADES y del Proyecto:

- Ing. Federico Schroeder
- Ing. Ovidio Espínola
- Ing. Patricia Sacco
- Ing. Karen González
- Ing. Karina Lugo
- Lic. Aramí Giménez

Por parte de la ANDE:

- Ing. Rocío Vely
- Ing. Luis Torales
- Ing. Silvia Lovera
- Ing. Cristian Samaniego

**Objetivo de la reunión:**

El objetivo de la reunión fue tratar el plan de trabajo con ANDE para la finalización de actividades de Inventario y análisis de suelo.



---

## Desarrollo:

Se trataron los siguientes temas:

### 1) Muestras por realizar en Parques nacionales / Reservas del MADES:

- a. Se ha enviado un plan tentativo de trabajo de diciembre 2022 a febrero 2023.
- b. Si bien la ANDE ha manifestado no contar con viáticos para el mes de diciembre de 2022, se ha solicitado poner el máximo de esfuerzo para realizar los trabajos en parques ubicados en Alto Paraná y Caazapá durante diciembre.
- c. Se trabajará en dicho plan durante la próxima semana.

### 2) Traslado, etiquetado y almacenamiento de equipos de distribución con PCB:

- a. Sobre este punto, la ANDE informó que se están llevando a cabo trabajos de identificación de equipos en el predio de San Lorenzo; este trabajo finalizará idealmente durante diciembre de 2022.
- b. Una vez terminado el trabajo en San Lorenzo se realizará la planificación de viajes de verificación de equipos de distribución depositados en el interior del país así como la planificación del traslado de los mismos a los depósitos especiales ubicados en San Lorenzo.
- c. Se resalto que se deberán pesar los equipos de forma previa a su ingreso a los depósitos especiales en San Lorenzo.

### 3) Verificación de equipos en depósitos especiales:

- a. De modo a realizar el ajuste del Inventario, se llevarán a cabo trabajos de verificación de equipos en los 3 depósitos especiales de San Lorenzo, apoyados por planillas de control que luego deberán ser utilizadas por el personal a cargo de los depósitos.
- b. Estos trabajos deberán iniciar en diciembre y finalizar como máximo en febrero de 2023. Este plan de trabajo será enviado durante la próxima semana a ANDE para coordinar las visitas a predio.

### 4) Equipos de transmisión:

- a. La ANDE informo que durante el mes de diciembre se finalizara el muestreo de equipos de transmisión en desuso para el posterior envío de dichas muestras a Laboratorios contratados por el Proyecto.
- b. Se debe trabajar durante el primer trimestre del 2023 en el plan de sustitución de equipos de transmisión en línea que se encuentren con contenido de PCB superior a 50 ppm.





## 5) Análisis de suelo:

- a. Para la finalización de la evaluación de la contaminación en San Lorenzo, se explicó que al menos 10 muestras deberán enviarse a CG, trabajo a realizarse en febrero de 2023.
- b. Para la planificación de los trabajos de evaluación de contaminación de suelo en CDE, se solicitó el reenvío de información del predio (fotografías aéreas, planos, etc.) de modo a trabajar con el Ing. Mario Mendoza en la propuesta de puntos a ser muestreados.

## 6) Depósitos de San Lorenzo:

La Ande están trabajando en un protocolo de administración de los depósitos basándose en la guía de almacenamiento proveídos por el proyecto, y los trabajos realizados por las técnicas deben acoplarse a dicho protocolo.



**Participantes:**

Participantes	Cantidad	Proporción
Mujeres	6	60%
Hombres	4	40%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>





Minuta N° 15/2022

**Proyecto "Fortalecimiento de la Gestión Ambiental Racional y Eliminación de PCB en Paraguay"**

**Reunión Anual Comité Directivo.**

Fecha: 06 de diciembre del 2022.

Horario: 09:00 a 12:00 hs-

Fecha de elaboración: 06 de diciembre del 2022.

- ✓ Miembros del Proyecto PCB/ MADES
  - Ing. Patricia Sacco, coordinadora del proyecto
  - Ing. Karen González, Técnica del Proyecto PCB
  - Lic. Arami Giménez, Administrativa del Proyecto PCB
  - Ing. Ovidio Espínola, Director del Comité Directivo.
  - Ing. Federico Schroeder, Jefe Sustancias Químicas
- ✓ Miembros del Comité Directivo
  - ✓ Alfredo Cueva
  - ✓ Belén Casanas
  - ✓ Mario Mendoza
  - ✓ Ibis Martinez
  - ✓ Larissa Spalding
  - ✓ Rocio Vely

**Desarrollo**

La reunión fue desarrollada de manera virtual entre los miembros del Comité Directivo mediante la plataforma ZOOM,

La sesión inicia con la bienvenida de la Ing. Patricia Sacco, Coordinadora Nacional del Proyecto realizando una presentación a los miembros del Comité, indicando los antecedentes y la ejecución actual del Proyecto.

En el desarrollo de la reunión se realizó la presentación de los principales avances durante el año 2022:

- ✓ Resultado 1.2: Planes nacionales de gestión de PCB listos para una GAR y disposición final de equipos, desechos y existencias que contengan PCB

Inventario de al menos 10.000 equipos y desechos, incluido el muestreo en



aceites y suelos y con metodologías analíticas sólidas:

Adquisición de reactivos (última compra)

Adquisición de materiales de muestreo y EPIs para trabajos en campo

Inventario al 30/11/2022:

Muestreos ANDE: 5.268

Muestreos MADES: 4.959

Privados/Mixtos: 140

Dep. - Quemados: 1.135

Total: 10.367

- ✓ Resultado 1.2: Planes nacionales de gestión de PCB listos para una GAR y disposición final de equipos, desechos y existencias que contengan PCB

Inventario de al menos 10.000 equipos y desechos, incluido el muestreo en aceites y suelos y con metodologías analíticas sólidas:

Inventario al 30/11/2021:

Muestras analizadas por Screening: 8.218

Muestras analizadas por CG: 916

Muestras >50ppm: 193

Toneladas: aproximadamente 430 Ton

Confirmados por CG - Subasta ANDE: 710 (190 Toneladas - incluye quemados)

Organización y pesaje de equipos en depósitos

- ✓ Resultado 1.2: Planes nacionales de gestión de PCB listos para una GAR y disposición final de equipos, desechos y existencias que contengan PCB

Gestión ambientalmente racional (GAR) de PCB:





Desarrollo de un Sistema GAR-PCB: Elaboración de un Manual (conteniendo Guías individuales) que incluya todas las etapas de la gestión ambientalmente racional de PCB en Paraguay:

Adecuación de la guía de almacenamiento para depósitos especiales de ANDE

Capacitaciones en Planes de Gestión PCB, diciembre 2021 y agosto 2022 (UNITAR)

- ✓ Resultado 1.2: Planes nacionales de gestión de PCB listos para una GAR y disposición final de equipos, desechos y existencias que contengan PCB

Evaluación de la contaminación de PCB/u-POP debido al incendio en las instalaciones de almacenamiento de PCB de ANDE:

Adquisición de reactivos para suelo

Actividades de capacitación en muestreo y análisis, diciembre 2021 y agosto 2022 (UNITAR)

Trabajos en San Lorenzo:

Puntos de muestreo: 44

Análisis: Screening de 88 muestras compuestas

Resultados: sólo 15 muestras por debajo de 5 ppm, 24 entre 5 y 10 ppm y 45 por encima de 10 ppm

Continuamente, se comunicó a los miembros presentes la aprobación del CD de la propuesta de extensión del Proyecto hasta diciembre de 2024, se ha enviado la solicitud a través del Punto Focal Operativo del MADES, la Lic. Graciela Miret.

La solicitud de extensión fue acompañada con la propuesta de Plan de trabajo hasta diciembre de 2024 y la proyección del presupuestaria.

También se realizó la presentación de las ACTIVIDADES PROYECTADAS PARA EL 2023, las cuales son:

- Implementación del Protocolo HAZMAT, adquisición de equipamientos para primeros respondientes y actividades de capacitación
- Ajustes finales de Sistema PCB (Base de datos)
- Muestreo y análisis de equipos y/o desechos (MADES - ANDE)



- Trabajos de ajuste de Inventario en depósitos especiales y regionales
- Confirmación por CG
- Muestreo y análisis de suelo en CDE
- Elaboración del Plan de eliminación y TDR para llamado a eliminación

Una vez finalizada la presentación de los avances, la coordinadora Nacional del proyecto indica la ejecución presupuestaria a diciembre de 2022 y una proyección a diciembre del 2023.

Se procede a la presentación del POA 2023 con las actividades programadas y el cronograma para el mismo.

Luego de la presentación, se solicitó comentarios y sugerencias de las entidades participantes para verificar si existe algún punto que requiera de atención y así se da por culminada la reunión.

A continuación se adjunta los presupuestos presentados en la reunión, más el Poa 2023.

## IMPLEMENTACIÓN / EJECUCIÓN UNIDO 2022

Rubro	Noviembre
Viajes	0
Consultorías	72.681
Subcontratos	53.057
Equipamiento	19.690
Entrenamiento	0

### EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO - 2022

Rubro	Proyectado	Noviembre
Viajes nacionales	5.000	0
C. Nacional	50.000	33.770
Subcontratos	115.000	66.892
Talleres	2.000	1.641
Miscelaneos	3.000	2.972
CEAMSO	10.000	10.000
<b>Total</b>		<b>115.275</b>

Ejecución: 62,3%

Saldo:  $69.725 + 53.000 = 122.725$





## POA 2023

COMPONENTE	ACTIVIDADES	2023				RESPONSABLES	INDICADOR META
		1erT	2doT	3erT	4toT		
Componente 1.1: Política Nacional de PCB mejorada, construcción de capacidades y conocimiento y sensibilización incrementada	Desarrollo del marco regulatorio y normativo nacional sobre PCBs						
	Proceso de promulgación					MADES - C. del Proyecto	Normativa promulgada
	Difusión de la normativa					MADES - Equipo Proyecto	Capacitaciones realizadas, materiales difundidos
	Sistema Nacional de Inventario y Gestión de PCBs operativo						
	Ajustes del Sistema / Mantenimiento					MADES - Equipo Proyecto	Sistema en funcionamiento acorde a ajustes solicitados
	Difusión del Sistema					Equipo Proyecto	Capacitaciones realizadas, materiales difundidos
	Fortalecimiento de capacidades para la gestión de riesgos y atención a emergencias						
	Implementación de protocolo Hazmat					C. del Proyecto - C. Nacional - C. Internacional	Protocolo implementado a nivel país
	Adquisición de equipamiento básico para atención a emergencias					C. del Proyecto - C. Internacional	Equipamientos adquiridos
	Entrenamiento sobre HAZMAT					C. del Proyecto - C. Internacional	Entrenamientos realizados

## POA 2023

COMPONENTE	ACTIVIDADES	2023				RESPONSABLES	INDICADOR META
		1erT	2doT	3erT	4toT		
Componente 1.2: Planes de Gestión listos para proceder con una GAR- y disposición final de equipos, desechos y existencias con PCB	Inventario de al menos 10.000 equipos y desechos						
	Ejecución de inventario					MADES - Equipo Proyecto	Inventario finalizado
	Revisión del inventario					Equipo Proyecto - C. Internacional	Inventario revisado
	GAR y plan de eliminación de PCB desarrollados						
	Análisis de alternativas de eliminación costo efectivas					Equipo Proyecto - C. Internacional	Análisis de alternativas realizado
	Elaboración de un Plan de eliminación					Equipo Proyecto - C. Internacional	Plan de eliminación elaborado
	Taller para importadores, fabricantes y talleres					C. del Proyecto - C. Internacional	Entrenamiento realizado
	Taller almacenamiento de equipos y desechos / muestreo (incluyendo trabajos de campo)					C. del Proyecto - C. Internacional	Entrenamiento realizado



## POA 2023

COMPONENTE	ACTIVIDADES	2023				RESPONSABLES	INDICADOR META
		1erT	2doT	3erT	4toT		
Componente 1.1: GAIT y eliminación de equipos y desechos que contienen PCB	Instalaciones existentes de almacenamiento transitorio de PCS actualizadas y operativas						
	Ejecución de las obras, seguimiento de las mejoras recomendadas					Poseedores - Equipo Proyecto	Obras realizadas y operativas
	Al menos 700 ton de equipos que contienen PCB y desechos eliminados y/o descontaminados						
	Determinación de criterios para eliminación: generación de escenarios					Equipo Proyecto - C. Internacional	Criterios para selección establecido
	Elaboración y aprobación de los TDR para el llamado para la eliminación de los 700 ton					Equipo Proyecto - C. Internacional	Llamado realizado
	Proceso licitatorio: respuestas ante consultas durante el proceso y análisis de oferentes					C. Internacional	Llamado adjudicado
	Ejecución y seguimiento de la disposición final					Equipo Proyecto - C. Internacional	Al menos 700 ton eliminados

## PRESUPUESTO - 2023

Rubro	Año 2022
Viajes nacionales	5.000
C. Nacional	45.000
Subcontratos	45.000
Talleres	7.000
Miscelaneos	3.000
CEAMSO	10.000
<b>Total</b>	<b>115.000</b>





**Participantes:**

Participantes	Cantidad	Proporción
Mujeres	7	77%
Hombres	4	33%
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>



Minuta N° 16 /2022

**Proyecto "Fortalecimiento de la Gestión Ambiental Racional y Eliminación de PCB en Paraguay"**

**Reunión Comité de Apoyo Técnico.**

Fecha: 14 de diciembre del 2022.

Horario: 10:00 a 12:00 hs-

Fecha de elaboración: 14 de diciembre del 2022.

- ✓ Miembros del Proyecto PCB/ MADES
  - Ing. Patricia Sacco, coordinadora del proyecto
  - Ing. Karen González, Técnica del Proyecto PCB
  - Lic. Arami Giménez, Administrativa del Proyecto PCB
  - Ing. Ovidio Espínola, Director del Comité Directivo.
  - Ing. Federico Schroeder, Jefe Sustancias Químicas
- ✓ Miembros del Comité de Apoyo Técnico

**Desarrollo**

La reunión fue desarrollada de manera presencial entre los miembros del Comité de Apoyo Técnico, en el Salón Auditorio del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.

La sesión inicia con la bienvenida de la Ing. Patricia Sacco, Coordinadora Nacional del Proyecto realizando una presentación a los miembros del Comité, indicando los antecedentes y la ejecución actual del Proyecto.

En el desarrollo de la reunión se realizó la presentación de los principales avances durante el año 2022:

- ✓ Resultado 1.2: Planes nacionales de gestión de PCB listos para una GAR y disposición final de equipos, desechos y existencias que contengan PCB

Inventario de al menos 10.000 equipos y desechos, incluido el muestreo en aceites y suelos y con metodologías analíticas sólidas:

Adquisición de reactivos (última compra)

Adquisición de materiales de muestreo y EPIs para trabajos en campo





Inventario al 30/11/2022:

Muestreos ANDE: 5.268

Muestreos MADES: 4.959

Privados/Mixtos: 140

Dep. - Quemados: 1.135

Total: 10.367

- ✓ Resultado 1.2: Planes nacionales de gestión de PCB listos para una GAR y disposición final de equipos, desechos y existencias que contengan PCB

Inventario de al menos 10.000 equipos y desechos, incluido el muestreo en aceites y suelos y con metodologías analíticas sólidas:

Inventario al 30/11/2021:

Muestras analizadas por Screening: 8.218

Muestras analizadas por CG: 916

Muestras >50ppm: 193

Toneladas: aproximadamente 430 Ton

Confirmados por CG - Subasta ANDE: 710 (190 Toneladas - incluye quemados)

Organización y pesaje de equipos en depósitos

- ✓ Resultado 1.2: Planes nacionales de gestión de PCB listos para una GAR y disposición final de equipos, desechos y existencias que contengan PCB

Gestión ambientalmente racional (GAR) de PCB:

Desarrollo de un Sistema GAR-PCB: Elaboración de un Manual (conteniendo Guías individuales) que incluya todas las etapas de la gestión ambientalmente racional de PCB en Paraguay:

Adecuación de la guía de almacenamiento para depósitos especiales de ANDE



## Capacitaciones en Planes de Gestión PCB, diciembre 2021 y agosto 2022 (UNITAR)

- ✓ Resultado 1.2: Planes nacionales de gestión de PCB listos para una GAR y disposición final de equipos, desechos y existencias que contengan PCB

Evaluación de la contaminación de PCB/u-POP debido al incendio en las instalaciones de almacenamiento de PCB de ANDE:

Adquisición de reactivos para suelo

Actividades de capacitación en muestreo y análisis, diciembre 2021 y agosto 2022 (UNITAR)

Trabajos en San Lorenzo:

Puntos de muestreo: 44

Análisis: Screening de 88 muestras compuestas

Resultados: sólo 15 muestras por debajo de 5 ppm, 24 entre 5 y 10 ppm y 45 por encima de 10 ppm

Continuamente, se comunicó a los miembros presentes la aprobación del CD de la propuesta de extensión del Proyecto hasta diciembre de 2024, se ha enviado la solicitud a través del Punto Focal Operativo del MADES, la Lic. Graciela Miret.

La solicitud de extensión fue acompañada con la propuesta de Plan de trabajo hasta diciembre de 2024 y la proyección del presupuestaria.

También se realizó la presentación de las ACTIVIDADES PROYECTADAS PARA EL 2023, las cuales son:

- Implementación del Protocolo HAZMAT, adquisición de equipamientos para primeros respondientes y actividades de capacitación
- Ajustes finales de Sistema PCB (Base de datos)
- Muestreo y análisis de equipos y/o desechos (MADES - ANDE)
- Trabajos de ajuste de Inventario en depósitos especiales y regionales
- Confirmación por CG
- Muestreo y análisis de suelo en CDE
- Elaboración del Plan de eliminación y TDR para llamado a eliminación





Una vez finalizada la presentación de los avances, la coordinadora Nacional del proyecto indica la ejecución presupuestaria a diciembre de 2022 y una proyección a diciembre del 2023.

Se procede a la presentación del POA 2023 con las actividades programadas y el cronograma para el mismo.

Luego de la presentación, se solicitó comentarios y sugerencias de las entidades participantes para verificar si existe algún punto que requiera de atención y así se da por culminada la reunión.

A continuación se adjunta los presupuestos presentados en la reunión, más el Poa 2023.

### IMPLEMENTACIÓN / EJECUCIÓN UNIDO 2022

Rubro	Noviembre
Viajes	0
Consultorías	72.681
Subcontratos	53.057
Equipamiento	19.690
Entrenamiento	0
Otros gastos	7.896
<b>Total</b>	<b>153.324</b>

Disponible: **USD 2.569.561**

### EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO - 2022

Rubro	Proyectado	Noviembre
Viajes nacionales	5.000	0
C. Nacional	50.000	33.770
Subcontratos	115.000	66.892
Talleres	2.000	1.641
Miscelaneos	3.000	2.972
CEAMSO	10.000	10.000
<b>Total</b>		<b>115.275</b>

Ejecución: 62,3%

Saldo: 69.725 + 53.000 = 122.725



## POA 2023

COMPONENTE	ACTIVIDADES	2023				RESPONSABLES	INDICADOR META
		1erT	2doT	3erT	4toT		
Componente 1.1: Política Nacional de PCBs mejorada, construcción de capacidades y conocimiento y sensibilización incrementada	Desarrollo del marco regulatorio y normativo nacional sobre PCBs						
	Proceso de promulgación					MADES - C. del Proyecto	Normativa promulgada
	Difusión de la normativa					MADES - Equipo Proyecto	Capacitaciones realizadas, materiales difundidos
	Sistema Nacional de Inventario y Gestión de PCBs operativo						
	Ajustes del Sistema / Mantenimiento					MADES - Equipo Proyecto	Sistema en funcionamiento acorde a ajustes solicitados
	Difusión del Sistema					Equipo Proyecto	Capacitaciones realizadas, materiales difundidos
	Fortalecimiento de capacidades para la gestión de riesgos y atención a emergencias						
	Implementación de protocolo Hazmat					C. del Proyecto - C. Nacional - C. Internacional	Protocolo implementado a nivel país
	Adquisición de equipamiento básico para atención a emergencias					C. del Proyecto - C. Internacional	Equipamientos adquiridos
	Entrenamiento sobre HAZMAT					C. del Proyecto - C. Internacional	Entrenamientos realizados

## POA 2023

COMPONENTE	ACTIVIDADES	2023				RESPONSABLES	INDICADOR META
		1erT	2doT	3erT	4toT		
Componente 1.2: Planes de Gestión Listos para proceder con una GAR y disposición final de equipos, desechos y existencias con PCB	Inventario de al menos 10.000 equipos y desechos						
	Ejecución de inventario					MADES - Equipo Proyecto	Inventario finalizado
	Revisión del inventario					Equipo Proyecto - C. Internacional	Inventario revisado
	GAR y plan de eliminación de PCB desarrollados						
	Análisis de alternativas de eliminación costo efectivas					Equipo Proyecto - C. Internacional	Análisis de alternativas realizado
	Elaboración de un Plan de eliminación					Equipo Proyecto - C. Internacional	Plan de eliminación elaborado
	Taller para importadores, fabricantes y talleres					C. del Proyecto - C. Internacional	Entrenamiento realizado
	Taller almacenamiento de equipos y desechos / muestreo (incluyendo trabajos de campo)					C. del Proyecto - C. Internacional	Entrenamiento realizado





## POA 2023

COMPONENTE	ACTIVIDADES	2023				RESPONSABLES	INDICADOR META
		1erT	2doT	3erT	4toT		
Componente 1.1: GAIT y eliminación de equipos y desechos que contienen PCB	Instalaciones existentes de almacenamiento transitorio de PCB actualizadas y operativas						
	Ejecución de las obras: seguimiento de las mejoras recomendadas					Poseedores - Equipo Proyecto	Obras realizadas y operativas
	Al menos 700 ton de equipos que contienen PCB y desechos eliminados y/o descontaminados						
	Determinación de criterios para eliminación: generación de escenarios					Equipo Proyecto - C. Internacional	Criterios para selección establecido
	Elaboración y aprobación de los TDR para el llamado para la eliminación de los 700 ton					Equipo Proyecto - C. Internacional	Llamado realizado
	Proceso licitatorio: respuestas ante consultas durante el proceso y análisis de oferentes					C. Internacional	Llamado adjudicado
	Ejecución y seguimiento de la disposición final					Equipo Proyecto - C. Internacional	Al menos 700 ton eliminados

## PRESUPUESTO - 2023

Rubro	Año 2022
Viajes nacionales	5.000
C. Nacional	45.000
Subcontratos	45.000
Talleres	7.000
Miscelaneos	3.000
CEAMSO	10.000
<b>Total</b>	<b>115.000</b>

### Participantes:

Participantes	Cantidad	Proporción
Mujeres	11	73%
Hombres	4	27%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

### Evidencias Fotográficas







TEKOMÁ HÁ  
AKARAPUÁ KATUÍRÁ  
Mamamohita  
Ministerio del  
AMBIENTE Y DESARROLLO  
SOSTENIBLE

**MADES**  
#CiudadConciencia

**TETÁ REKUÁI**  
**GOBIERNO NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*



Avda. Madame Lynch N°. 3500 esq. Reservista de la Guerra del Chaco. (Ex Remonta del Ejército) Tel. 595 21 615806 Fax. 595 21 615807.



**PLANILLA DE ASISTENCIA.**



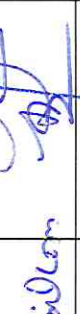


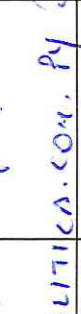


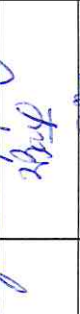


Proyecto: "Fortalecimiento de la gestión ambientalmente racional y eliminación final de los PCB en Paraguay".

**REUNIÓN COMITÉ DE APOYO TÉCNICO**

**Fecha:** 14/12/2022

**Hora:** 10:00 hs.

**Lugar:** Salón AUDITORIO

N°	Nombre y Apellido	Institución	Teléfono	Mail	Firma
1	Ana Barale	Industria Nacional de C.	Jw. 0973 702303	anabale@indnacional.com.py	
2	Ramona Benítez	MDN	0986 551034	ramonab@mdn.gov.py	
3	Federico Schneider	DCA - MADERAS	71.916662	f.schneider@opm.gov.py	
4	Iris Porto Martinez	ITAIPO	0973-206055	iris@itai.gov.py	
5	Larissa Felipe	Itaipu	0981-196080	larisaf@itai.gov.py	
6	Jaime - BARTON	ANALITICA	0995 694555	JAIME.BARTON@ANALITICA.COM.PY	
7	Analia Cecesma	SEN	0981991391	analias@sen.gov.py	
8	Marta Insaurralde	Jab. Daza Gill	0971204077	toxicologia@diagil.com.py	
9	Viviana Baer	Grupo Multich SA	0931 114117	vbaer@ecocom.py	
10	Gerardo Carroza	Grupo Multich SA	0986205346	CTO 1992@grupomultich.com.py	
11	Karlene Schneider	PCB - MADERAS	0982422068	karlene@grupomultich.com.py	



**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la gente

## **PLANILLA DE ASISTENCIA.**

Proyecto: "Fortalecimiento de la gestión ambientalmente racional y eliminación final de los PCB en Paraguay".

**REUNIÓN COMITÉ DE APOYO TÉCNICO**

**Fecha: 14/12/2022**

**Hora: 10:00 hs.**

**Lugar: Salón AUDITORIO**

[illegible]