



Instituto Nacional de Ecología

**DIRECCIÓN DE SISTEMAS Y
MANEJO DE INFORMACIÓN**

Manual de usuario

**Sistema de Consulta de Compuestos Orgánicos Persistentes
(COP's)**

Manual de usuario.

El Sistema de Consulta de Compuestos Orgánicos Persistentes, surge de la necesidad de dar cumplimiento al Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, el cual fue ratificado por México, este convenio establece la necesidad de evaluar la generación y el uso de estas sustancias en el territorio Nacional y la afectación en los diferentes compartimentos ambientales.

El sistema está implementado a través del Internet del Instituto Nacional de Ecología y continuación se describirán las funciones que se pueden realizar y que se mostrarán a lo largo de este manual.

El ingreso a COP's, se hace mediante cualquier navegador web usando la siguiente dirección: http://www.ine.gob.mx/dgicurg/sqre/ev_gen_uso_cops.html, que se conecta al Internet del Instituto. El acceso es restringido por lo cual se debe contar con un Login (nombre del usuario) y un Password (contraseña). El nombre de usuario y la contraseña serán designados por el usuario al momento de registrarse. (Figura 1)



Si es usted un usuario registrado en la base de datos de COPs ingrese los siguientes datos:

Laboratorio:

Login:

Password:

[Registrarse como nuevo usuario](#)

[Recuperar password](#)

Nota: Debe seleccionar e ingresar un login y password si es la primera vez que accede a este sitio

Figura 1 Registro de Usuario



Instituto Nacional de Ecología

**DIRECCIÓN DE SISTEMAS Y
MANEJO DE INFORMACIÓN**

Manual de usuario

Una vez registrado el usuario de manera exitosa se muestra la pantalla principal: (figura 2)

Bienvenido: Israel Medrano Ramírez

Modificar datos del laboratorio

Modificar datos del representante del Laboratorio

Seleccionar matrices y COPs

Nota: Si no ha seleccionado previamente las matrices con las que trabaja, no podrá contestar el cuestionario.

Contestar cuestionario

Agregar protocolos de trabajo

Figura 2 Página principal

Si al registrarse el usuario olvidó y/o desea modificar los datos del laboratorio y personales a parecerán las siguientes pantallas para su realización: (figura 3), (figura 4)



Modificación de datos del laboratorio

Datos Generales

Importante: Para su beneficio es recomendable que escriba el nombre del laboratorio y la institución a la que pertenece.

Ejemplo: Laboratorio de toxicología de la UAQ [SI]
Laboratorio de toxicología [NO]

*Nombre:	<input type="text" value="Laboratorio Similar de Guadalajara"/>
Calle y número:	<input type="text"/>
Colonia:	<input type="text"/>
Ciudad:	<input type="text"/>
Estado:	<input type="text"/>
Código Postal:	<input type="text"/>

* Estos campos son obligatorios

Figura 3



Modificación de datos del representante del laboratorio

Datos Generales

Título:	<input type="text"/>
*Nombre:	<input type="text"/>
*Apellido Paterno:	<input type="text"/>
Apellido Materno:	<input type="text"/>
Puesto:	<input type="text"/>
*Telefono:	<input type="text"/>
Fax:	<input type="text"/>
*Email:	<input type="text"/>
Email (alterno):	<input type="text"/>
*Login:	<input type="text"/>
*Password:	<input type="text"/>

*** Estos campos son obligatorios**

Figura 4



El usuario deberá seleccionar los tipos de matrices que analizará, lo anterior se realizará en la siguiente pantalla (Figura 5) si este paso no se realiza, **no podrá contestar el cuestionario.** (Figura 6)

Seleccione los tipos de matrices que analiza

<p>Lista de matrices a seleccionar</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><ul style="list-style-type: none">AireSedimentosSueroAguaLeche maternaSueloSangreCélulas o tejidos humanosAlimentosCélulas o tejidos vegetales</div>	<p>Agregar >></p> <p><< Quitar</p> <p>Enviar</p>	<p>Lista de matrices seleccionadas</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>
---	--	--

Nota: Si no encuentra alguna matriz en la lista haga clic en este botón

Otra matriz (especifique)

Figura 5



Instituto Nacional de Ecología

**DIRECCIÓN DE SISTEMAS Y
MANEJO DE INFORMACIÓN**

Manual de usuario

Al seleccionar las matrices que se analizarán, se despliegan las siguientes pantallas:
(FIGURAS 6 Y 7)

Seleccione los tipos de matrices que analiza

<p>Lista de matrices a seleccionar</p> <ul style="list-style-type: none">AireSedimentosSueroAguaLeche maternaSueloSangreCélulas o tejidos humanosAlimentosCélulas o tejidos vegetales	<p><input type="button" value="Agregar >>"/></p> <p><input type="button" value=" << Quitar"/></p> <p><input type="button" value="Enviar"/></p>	<p>Lista de matrices seleccionadas</p> <ul style="list-style-type: none">AguaLeche maternaSuelo
--	--	--

Nota: Si no encuentra alguna matriz en la lista haga clic en este botón

Figura 6 (Se seleccionan las matrices en la lista del lado derecho pulsando **Agregar >>** se posesionará y colocará el elemento en la columna izquierda, si se concluyó con la selección pulsar el botón **Enviar**).

Seleccione los tipos de matrices que analiza

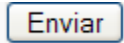
<p>Lista de matrices a seleccionar</p> <ul style="list-style-type: none">AireSedimentosSueroAguaLeche maternaSueloSangreCélulas o tejidos humanosAlimentosCélulas o tejidos vegetales	<p>Agregar >></p> <p><< Quitar</p> <p>Enviar</p>	<p>Lista de matrices seleccionadas</p> <ul style="list-style-type: none">Leche maternaSuelo
--	--	---

Nota: Si no encuentra alguna matriz en la lista haga clic en este botón

Figura 7 (Se quitan las matrices que no requerimos)



Cuando se tenga seleccionadas la matriz y/o matrices a analizar, presionar el botón



Y se desplegará una nueva pantalla que nos indica los pasos a seguir. (FIGURA 8).

Agregar los COPs a las matrices seleccionadas

Matriz Suero

[Agregar cops para la matriz: Suero](#)

Matrices y COPs seleccionados en su laboratorio	
Matriz	COP
Aire	HPA
Células o tejidos humanos	Bifenilos policlorados

Figura 8 (selección de matrices y pasos a seguir)



Instituto Nacional de Ecología

**DIRECCIÓN DE SISTEMAS Y
MANEJO DE INFORMACIÓN**

Manual de usuario

Al seleccionar Agregar COPs para la matriz: Lecha materna, se desplegará una pantalla con una nueva selección de elementos para ser analizados (FIGURA 9).

¿Cuál o cuales COPs analiza para la matriz Leche materna ?

COPs Disponibles		COPs Seleccionados
<ul style="list-style-type: none">AldrinaClordanoDDTDieldrinaEndrinaHeptacloroHexacloroLindanoToxafenoClorofenoles	<p style="text-align: center;">Agregar >></p> <p style="text-align: center;"><< Quitar</p> <p style="text-align: center;">Enviar</p>	

Nota: Si no encuentra algún COP en la lista haga clic en este botón

Otra (especifique)

Figura 9 (Selección de nuevos elementos para su análisis)



Instituto Nacional de Ecología

**DIRECCIÓN DE SISTEMAS Y
MANEJO DE INFORMACIÓN**

Manual de usuario

Quando se realiza la nueva selección en la lista del lado derecho pulsando **Agregar >>** se posesionará y colocará el elemento en la columna izquierda, si se concluyó con la selección pulsar el botón **Enviar** (Figura 10)



¿Cuál o cuales COPs analiza para la matriz Leche materna ?

COPs Disponibles

- Aldrina
- Clordano
- DDT
- Dieldrina
- Endrina
- Heptacloro
- Hexacloro
- Lindano
- Toxafeno
- Clorofenoles

Agregar >>

<< Quitar

COPs Seleccionados

Enviar

Nota: Si no encuentra algún COP en la lista haga clic en este botón

Otra (especifique)

¿Cuál o cuales COPs analiza para la matriz Leche materna ?

COPs Disponibles		COPs Seleccionados
<ul style="list-style-type: none">AldrinaClordanoDDTDieldrinaEndrinaHeptacloroHexacloroLindanoToxafenoClorofenoles	<p style="text-align: center;">Agregar >></p> <p style="text-align: center;"><< Quitar</p> <p style="text-align: center;">Enviar</p>	
<p>Nota: Si no encuentra algún COP en la lista haga clic en este botón</p> <p>Otra (especifique)</p>		

Figura 10 (Selección de los nuevos elementos para analizar)



Instituto Nacional de Ecología

**DIRECCIÓN DE SISTEMAS Y
MANEJO DE INFORMACIÓN**

Manual de usuario

Si la selección que realizamos no es correcta se posicionará en el elemento de la columna izquierda y se pulsará el botón **<< Quitar** y el elemento será eliminado de la columna derecha, ya con la selección correcta se pulsará el botón **Enviar** y se desplegará una nueva pantalla (FIGURA 11).

Se han registrado los siguientes COPs para la matriz: Suero

COP Aldrina
COP Endrina

La información se ha registrado satisfactoriamente

[Continuar](#)

Figura 11 (despliegue del análisis de elementos seleccionados)

Con esta última selección se ha concluido con la primer parte del análisis, para realizar el siguiente paso pulse [Continuar](#), se desplegará una nueva pantalla con la información recopilada y dar continuación a la faltante (FIGURA 12)



Agregar los COPs a las matrices seleccionadas

Matriz Leche materna

[Agregar cops para la matriz: Leche materna](#)

Matrices y COPs seleccionados en su laboratorio	
Matriz	COP
Aire	HPA
Células o tejidos humanos	Bifenilos policlorados
Leche materna	Endrina

[Contestar cuestionario](#)

Figura 12 (conclusión del primer análisis)

Para la realización de los subsecuentes análisis de las matrices seleccionadas se deberá realizar los pasos ya descritos en la primera fase de análisis.

Cuando se concluye con todo el análisis de las matrices, se pulsará el botón [Contestar cuestionario](#), se desplegará pantalla indicándonos los pasos a seguir. (FIGURA 13).



Capacidades analíticas en materia de COPs								
Matriz	COP	Técnicas de extracción / concentración		Técnicas de limpieza		Técnicas de análisis		Eliminar Información
Aire	HPA	Contestado	Modificar respuestas	Contestado	Modificar respuestas	Contestado	Modificar respuestas	Eliminar
Células o tejidos humanos	Bifenilos policlorados	Contestado	Modificar respuestas	Contestar cuestionario	Modificar respuestas	Contestado	Modificar respuestas	Eliminar
Leche materna	Endrina	Contestar cuestionario	Modificar respuestas	Contestar cuestionario	Modificar respuestas	Contestar cuestionario	Modificar respuestas	Eliminar

Aseguramiento de la calidad del laboratorio	
Contestado	Modificar respuestas

[Salir](#)

Figura 13

Al seleccionar la celda de Contestar cuestionario, se desplegará una nueva pantalla detallando información a seleccionar (FIGURA 14)

¿Qué técnicas de extracción / concentración emplea para la combinación **Leche materna , Endrina** ?

Seleccione una técnica

Nota: Si no encuentra alguna técnica en la lista haga clic en este botón

Figura 14

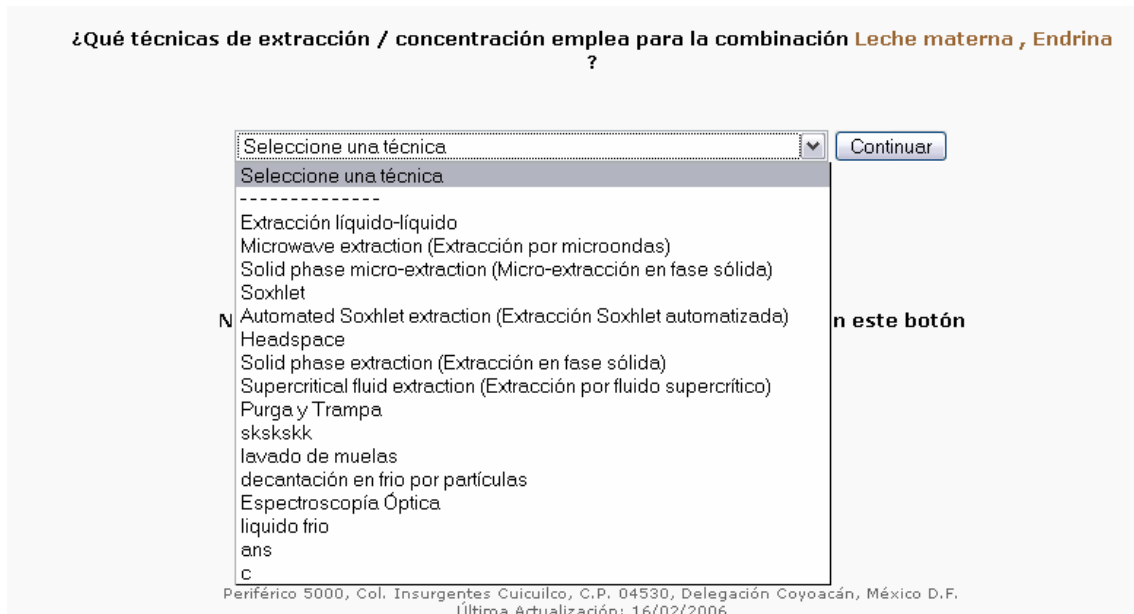


Figura 15

Al seleccionar alguna opción se pulsará el botón **Continuar** y se desplegará una nueva pantalla con las siguientes indicaciones (FIGURA 16)



¿Qué técnicas de extracción / concentración emplea para la combinación **Leche materna , Endrina** ?

Extracción líquido-líquido

Nota: Si no encuentra alguna técnica en la lista haga clic en este botón

Figura 16

Una vez seleccionado de alguna técnica pulsar el botón , y se presentará una nueva pantalla, con requerimientos de información. (FIGURA 17)

Técnica de extracción / concentración **Extracción líquido-líquido** para la combinación: **Leche materna , Endrina**

¿Desde hace cuánto tiempo emplea esta técnica? - Mes - - Año -

¿Qué procedimientos estandarizados de referencia utiliza para esta técnica?

¿Esta técnica se encuentra acreditada o validada? Si No

¿Ante quién está acreditada o validada?

Figura 18 estandarizados

Si este cuestionario no se responde no permitirá pasar a la siguiente ventana. Una vez que se ha contestado, pulsar el botón (Figura 19)

Técnica de extracción / concentración **Extracción líquido-líquido** para la combinación: **Leche materna , Endrina**

¿Desde hace cuánto tiempo emplea esta técnica? Enero 2005

¿Qué procedimientos estandarizados de referencia utiliza para esta técnica?

xxx

¿Esta técnica se encuentra acreditada o validada? Si No

¿Ante quién está acreditada o validada? SEMARNAT

Continuar

Figura 19

Después de este paso, aparece la siguiente leyenda de validación en caso de tener que agregar una técnica más a la matriz que se esta analizando, pulsar el botón

Agregar una técnica más para esta matriz

(Figura 20)



Instituto Nacional de Ecología

**DIRECCIÓN DE SISTEMAS Y
MANEJO DE INFORMACIÓN**

Manual de usuario

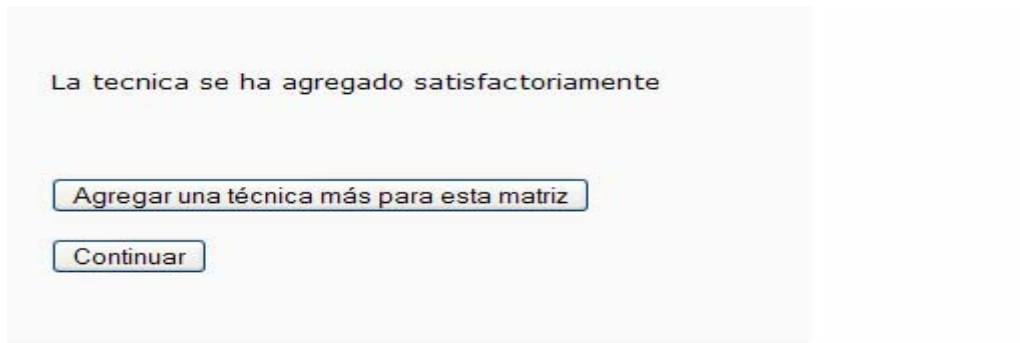


Figura 20

En esta nueva pantalla nos solicita la siguiente información (Figura 21)



¿Qué técnicas de extracción / concentración emplea para la combinación **Aire , Heptacloro** ?

Seleccione una técnica

Nota: Si no encuentra alguna técnica en la lista haga clic en este botón

Figura 21

Una vez seleccionada la información pulsar el botón , en caso de no encontrar alguna técnica en la lista pulsar el botón se agrega la técnica nueva y se pulsa (Figura 22) y aparece la siguiente leyenda y se pulsará el botón (Figura 23)



Nueva técnica de extracción / concentración **Aire , Heptacloro**

Nombre de la técnica:

Siglas:

Figura 22



La nueva técnica se ha agregado satisfactoriamente

ACEPTAR

Figura 23

Concluido el primer análisis se regresa a la pantalla de:

Capacidades analíticas en materia de COPs				
Matriz	COP	Técnicas de extracción / concentración	Técnicas de limpieza	Técnicas de análisis
Leche	Lindano	<u>Contestar</u>	<u>Contestar</u>	<u>Contestar</u>



materna		<u>questionario</u>	<u>questionario</u>	<u>questionario</u>
Leche materna	Aldrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Leche materna	Endrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Leche materna	Endrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Leche materna	Endrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Leche materna	Endrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Leche materna	Aldrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Leche materna	Aldrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Leche materna	Endrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Leche materna	Aldrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Leche materna	Aldrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Suero	Diadrina	<u>Contestar</u>	<u>Contestar</u>	<u>Contestar</u>



		<u>questionario</u>	<u>questionario</u>	<u>questionario</u>
Suero	Aldrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Suero	Endrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Suero	Aldrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Suero	Endrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>

Aseguramiento de la calidad del laboratorio
<u>Contestar questionario</u>

Se pulsará en el siguiente cuestionario en el recuadro **Técnicas de limpieza y se inicia un nuevo ciclo de información. (Figura 24)**

¿Qué técnicas de limpieza de los extractos emplea para la combinación: **Aire , Heptacloro ?**

Seleccione una técnica

Nota: Si no encuentra alguna técnica de limpieza en la lista haga clic en este botón

Figura 24

Una vez seleccionada la técnica de limpieza que requeridos pulsar el botón

, si no se encuentra alguna técnica de limpieza en la lista haga clic en el botón

, y se desplegará la siguiente pantalla (figura 25)



Nueva técnica de limpieza para la combinación: **Aire , Heptacloro**

Nombre de la técnica:

Figura 25

Una vez insertada la nueva técnica, pulsar el botón ,
aparecerá la siguiente leyenda y se pulsara el botón .



Instituto Nacional de Ecología

**DIRECCIÓN DE SISTEMAS Y
MANEJO DE INFORMACIÓN**

Manual de usuario

La nueva técnica se ha agregado satisfactoriamente

ACEPTAR

Al seleccionar la técnica de limpieza, pulsar el botón **Continuar** y se desplegará la siguiente ventana (Figura 26)

¿Qué técnicas de limpieza de los extractos emplea para la combinación: **Aire , Heptacloro ?**

Seleccione una técnica



Continuar

Nota: Si no encuentra alguna técnica de limpieza en la lista haga clic en este botón

Otra (especifique)



Técnica de limpieza GPC Gel permeation chromatography (Cromatografía de permeación en gel) para la combinación: Aire , Heptacloro

¿Desde hace cuánto tiempo emplea esta técnica? - Mes - - Año -

¿Qué procedimientos estandarizados utiliza para esta técnica?

¿Esta técnica se encuentra acreditada o validada? Si No

¿Ante quién está acreditada o validada?

Figura 26(a)

Se requiere se conteste este cuestionario de lo contrario no permitirá pasar al siguiente paso (figura 27)



Técnica de limpieza **GPC Gel permeation chromatography**
(Cromatografía de permeación en gel) para la combinación: **Aire ,
Heptacloro**

¿Desde hace cuánto tiempo emplea esta técnica? Febrero 2005

¿Qué procedimientos estandarizados utiliza para esta técnica?

xxx

¿Esta técnica se encuentra acreditada o validada? Si No

¿Ante quién está acreditada o validada? CONABIO

Figura 27

Una vez capturada la información, pulsar el botón y aparecerá la siguiente leyenda y en caso de querer agregar una nueva técnica se pulsará el



botón , una vez capturada ésta se pulsará el botón (Figura 28)

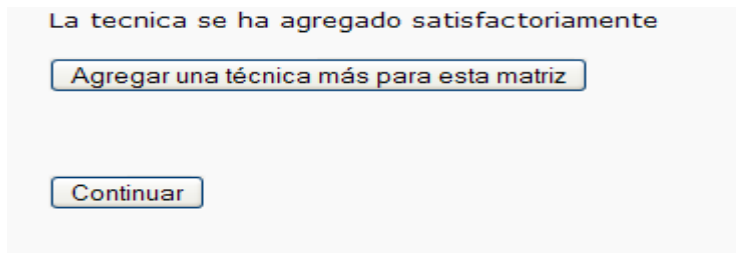


Figura 28



Se regresara al cuadro de dialogo

<u>Contestar cuestionario</u>				
Capacidades analíticas en materia de COPs				
Matriz	COP	Técnicas de extracción / concentración	Técnicas de limpieza	Técnicas de análisis
Leche materna	Lindano	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>
Leche materna	Aldrina	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>
Leche materna	Endrina	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>
Leche materna	Endrina	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>
Leche materna	Endrina	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>
Leche materna	Endrina	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>
Leche	Aldrina	<u>Contestar</u>	<u>Contestar</u>	<u>Contestar</u>



materna		<u>questionario</u>	<u>questionario</u>	<u>questionario</u>
Leche materna	Aldrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Leche materna	Endrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Leche materna	Aldrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Leche materna	Aldrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Suero	Dieldrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Suero	Aldrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Suero	Endrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Suero	Aldrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Suero	Endrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>



Aseguramiento de la calidad del laboratorio
--

Capacidades analíticas en materia de COPs				
Matriz	COP	Técnicas de extracción / concentración	Técnicas de limpieza	Técnicas de análisis
Suero	Dieldrina	Contestar cuestionario	Contestar cuestionario	Contestar cuestionario

Aseguramiento de la calidad del laboratorio
Contestado

Con estos pasos se han concluido dos de los tres cuestionarios que nos requieren llenar, a continuación iremos a la celdilla Técnicas de análisis y se desplegará una nueva pantalla (Figura 29)



¿Qué técnica de análisis emplea para la combinación: Aire , Heptacloro?

Seleccione una técnica

Continuar

Figura 29

Una vez seleccionada la información pulsar el botón **Continuar** , y se desplegará la siguiente ventana (figura 30)

¿Qué técnica de análisis emplea para la combinación: Aire , Heptacloro?

CG/ECD Gas chromatography/Electron capture detector (Cromatografía de gases con detector de captura de electrones)

Continuar

Figura 30



Técnica analítica **CG/ECD Gas chromatography/Electron capture detector**
(Cromatografía de gases con detector de captura de electrones) para la combinación:
Aire , Heptacloro

¿Desde hace cuánto tiempo emplea esta técnica? - Mes - - Año -

¿Esta técnica está acreditada o validada? Si No

¿Ante quién está acreditada o validada?

Cromatografía de gases

Columna:

Flujo: ml / min

Temperatura inicial: ° C

Temperatura rampa: ° C cada minutos

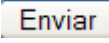
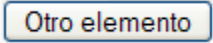
Temperatura final: ° C

Inyección: Seleccione una opción

Nota: Si emplea alguna otra técnica de inyección haga clic en este botón

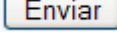
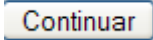
Figura 30



Una vez capturada la información pulsar el botón , Si emplea alguna otra **técnica de inyección en el botón**  y aparecerá la siguiente instrucción:

Nombre de la técnica de inyeccion:



Una vez capturada la nueva información pulsar el botón  y aparecerá la siguiente leyenda y se pulsará el botón 



Instituto Nacional de Ecología

**DIRECCIÓN DE SISTEMAS Y
MANEJO DE INFORMACIÓN**

Manual de usuario

La nueva técnica de inyecciónse ha registrado satisfactoriamente

[Continuar](#)

Se regresará a la pantalla



Técnica analítica **CG/ECD Gas chromatography/Electron capture detector**
(Cromatografía de gases con detector de captura de electrones) para la combinación:
Aire , Heptacloro

¿Desde hace cuánto tiempo emplea esta técnica? - Mes - - Año -

¿Esta técnica está acreditada o validada? Si No

¿Ante quién está acreditada o validada?

Cromatografía de gases

Columna:

Flujo: ml / min

Temperatura inicial: ° C

Temperatura rampa: ° C cada minutos

Temperatura final: ° C

Inyección: Seleccione una opción

Nota: Si emplea alguna otra técnica de inyección haga clic en este botón



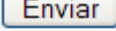
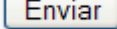
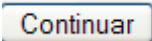
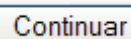
Una vez capturada la información pulsar el botón  y se desplegará una nueva pantalla (Figura 31)


Figura 31


Una vez capturada la nueva información pulsar el botón  y aparecerá la siguiente leyenda y se pulsará el botón 

La técnica analítica se ha registrado satisfactoriamente.



¿Cuál es el intervalo de trabajo de la curva de calibración?


Minimo: -- Seleccione una unidad -- 


Maximo: -- Seleccione una unidad -- 

¿Cuántos puntos tiene la curva de calibración?

¿Con que soluciones, materiales o estándares elabora la curva de calibración?

¿Cuál es el porcentaje de recuperación del método?

¿Cuál es el límite de detección del método? -- Seleccione una unidad -- 





Con estos pasos se han realizado los 3 ejemplos de cuestionarios que requerían ser contestados, al pulsar el botón [Continuar](#) regresamos a la pantalla:

<u>Contestar cuestionario</u>				
Capacidades analíticas en materia de COPs				
Matriz	COP	Técnicas de extracción / concentración	Técnicas de limpieza	Técnicas de análisis
Leche materna	Lindano	Contestar cuestionario	Contestar cuestionario	Contestar cuestionario
Leche materna	Aldrina	Contestar cuestionario	Contestar cuestionario	Contestar cuestionario
Leche materna	Endrina	Contestar cuestionario	Contestar cuestionario	Contestar cuestionario
Leche materna	Endrina	Contestar cuestionario	Contestar cuestionario	Contestar cuestionario
Leche materna	Endrina	Contestar cuestionario	Contestar cuestionario	Contestar cuestionario
Leche materna	Endrina	Contestar cuestionario	Contestar cuestionario	Contestar cuestionario



Leche materna	Aldrina	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>
Leche materna	Aldrina	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>
Leche materna	Endrina	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>
Leche materna	Aldrina	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>
Leche materna	Aldrina	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>
Suero	Dieldrina	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>
Suero	Aldrina	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>
Suero	Endrina	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>
Suero	Aldrina	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>
Suero	Endrina	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>



Aseguramiento de la calidad del laboratorio
--

Capacidades analíticas en materia de COPs				
Matriz	COP	Técnicas de extracción / concentración	Técnicas de limpieza	Técnicas de análisis
Suero	Dieldrina	Contestar cuestionario	Contestar cuestionario	Contestar cuestionario

Aseguramiento de la calidad del laboratorio
Contestado

En el siguiente paso iremos al rubro de Aseguramiento de la Calidad del laboratorio, pulsar el botón [Contestar cuestionario](#) (Figura 32)



Instituto Nacional de Ecología

**DIRECCIÓN DE SISTEMAS Y
MANEJO DE INFORMACIÓN**

Manual de usuario

Aseguramiento de la calidad del laboratorio

[Contestar cuestionario](#)

ACEPTAR

Figura 32

Y se desplegará la siguiente pantalla que requiere de nueva información (Figura 33)



Aseguramiento de la calidad en el laboratorio

¿Cómo evalúa las curvas de calibración?

¿Qué parámetros determina para validar sus técnicas y procedimientos?

¿Qué elementos de control de calidad emplea?

Puede seleccionar más de un elemento de control si mantiene activada la tecla [Ctrl]

- Gráficos de control
- Fortificación de matriz
- Blancos de campo
- Materiales de referencia certificados
- Blancos de laboratorio
- Estándares
- Número de réplicas
- flores
- Blancos de implementación certificada
- Plataformas ecológicas de primer término significativo
- Plancton electrico
- Plancton

¿Otro elemento de control?

¿Cómo calcula la incertidumbre de sus resultados?

Figura 33



Una vez capturada la información pulsar el botón se desplegará la siguiente leyenda y pulsar el botón

Nos regresa a la pantalla

<u>Contestar cuestionario</u>				
Capacidades analíticas en materia de COPs				
Matriz	COP	Técnicas de extracción / concentración	Técnicas de limpieza	Técnicas de análisis
Leche materna	Lindano	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>
Leche materna	Aldrina	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>
Leche materna	Endrina	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>
Leche	Endrina	<u>Contestar</u>	<u>Contestar</u>	<u>Contestar</u>



materna		<u>questionario</u>	<u>questionario</u>	<u>questionario</u>
Leche materna	Endrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Leche materna	Endrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Leche materna	Aldrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Leche materna	Aldrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Leche materna	Endrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Leche materna	Aldrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Leche materna	Aldrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Suero	Dieldrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Suero	Aldrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>
Suero	Endrina	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>	<u>Contestar questionario</u>



Suero	Aldrina	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>
Suero	Endrina	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>	<u>Contestar cuestionario</u>

Aseguramiento de la calidad del laboratorio



Capacidades analíticas en materia de COPS								
Matriz	COP	Técnicas de extracción / concentración		Técnicas de limpieza		Técnicas de análisis		Eliminar Información
Aire	Heptacloro	Contestar cuestionario	Modificar respuestas	Contestar cuestionario	Modificar respuestas	Contestar cuestionario	Modificar respuestas	Eliminar
Aire	HPA	Contestado	Modificar respuestas	Contestado	Modificar respuestas	Contestado	Modificar respuestas	Eliminar
Células o tejidos humanos	Bifenilos policlorados	Contestado	Modificar respuestas	Contestar cuestionario	Modificar respuestas	Contestado	Modificar respuestas	Eliminar
Leche materna	Endrina	Contestado	Modificar respuestas	Contestar cuestionario	Modificar respuestas	Contestar cuestionario	Modificar respuestas	Eliminar

Aseguramiento de la calidad del laboratorio	
Contestado	Modificar respuestas

[Salir](#)

Concluyendo los cuestionarios a contestar, pasaremos al siguiente botón Agregar protocolos de trabajo, al pulsar el botón, desplegará la siguiente pantalla (Figura 34)



Protocolos de trabajo del laboratorio

[Agregar protocolo de muestreo](#)

[Agregar protocolo de de tratamiento de la muestra](#)

[Agregar protocolo de procedimiento de análisis](#)

[Agregar protocolo de procesamiento de datos](#)

[Agregar protocolo de elementos de control de calidad](#)

Figura 34

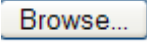
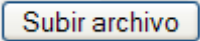



Al hacer clic en el primer renglón Agregar protocolo de muestreo, se desplegará el siguiente mensaje:

Agregar protocolos de muestreo:

Figura 35



En este caso el usuario proporcionará la información requerida desde sus archivos los cuales deberán estar en PDF, DOC, con el botón  nos ayudaremos en la búsqueda, una vez localizado el archivo a subir pulsaremos el botón  al oprimirlo aparecerá mensaje indicándonos si el acceso fue correcto. Y así sucesivamente se deberá realizar con todos los protocolos que nos requieran. Al término aparece el botón , al oprimirlo nos regresará a la página inicio de este programa.