

## Pantalla principal

RBCA Tool Kit for Chemical Releases  
Versión 2.6e © 2011

### 1. Información sobre el proyecto

Nombre del sitio: PAU 5  
 Lugar: PARLA  
 Realizado por: JIG  
 Fecha: 09-oct-20      Nombre de trabajo: a int zona B D E

### 2. Tipo de análisis de RBCA

**Tier 1**  
  
 Evaluación genérica

**Tier 2/3**  
  
 Evaluación específica al sitio

### 3. Opciones de cálculo

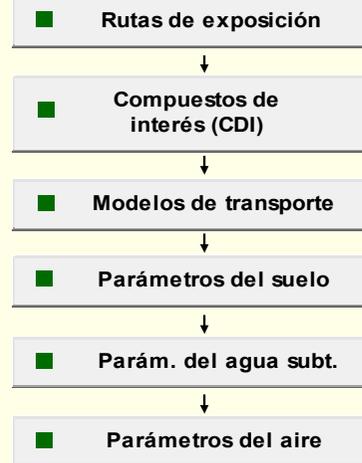
Señala cuáles son los datos requeridos

- Línea base de riesgos (cálculo directo)
- Niveles de limpieza del RBCA (cálculo inverso)
- Sólo riesgos aceptables para compuestos individuales
- Riesgos individuales y acumulativos aceptables
- Aplicar el algoritmo de agotamiento del foco:  
 Lapso para exposición a futuro  (año)

### 4. Proceso de evaluación RBCA

#### Preparar datos a introducir

¿Están completos los datos? Sí  No



#### Revisar resultados



### 5. Comandos y opciones

Nuevo sitio

Imprimir página

Cambiar unidades

Base de datos de compuestos

Cargar

Imprimir informe

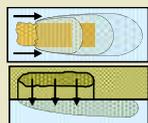
Ayuda

Guardar datos como...

Salir del RBCA Tool Kit

## Identificación de las rutas de exposición

### 1. Exposición al agua subterránea



#### Ingestión de agua subterránea/ impacto al agua superficial

Receptor: Ninguno Ninguno Ninguno

En sitio Fuera del sitio 1 Fuera del sitio 2

Distancia: 0 0 0 (m)

Compartimiento ambiental del foco:

- Aguas subterráneas afectadas
- Suelos afectados lixiviando a aguas subterráneas

Opción:

- Aplicar el valor MCL como LEBR para ingestión (sólo cálculo inverso)

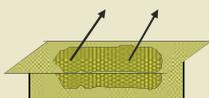
#### Exposición por descarga de aguas subterráneas y contacto con agua superficial



- Natación
- Consumo de pescado
- Criterios de calidad de agua especificados

Ingresar Criterios

### 2. Exposición al suelo superficial



#### Exposición combinada

Rutas Aplicadas

Receptor: Ninguno

En sitio

Obrero de Construcción

Opciones para vegetales

Ingestión directa

Contacto dérmico

Inhalación (volatilización + partículas)

Ingestión de vegetales

Nombre del sitio: PAU 5

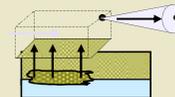
Lugar: PARLA

Realizado por: JIG

Nombre de trabajo: a int zona B D E

Fecha: 9-oct-yy

### 3. Exposición al aire



#### Volatilización y partículas - inhalación de aire ambiental

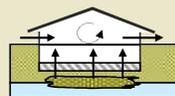
Receptor: Ninguno Ninguno Ninguno

En sitio Fuera del sitio 1 Fuera del sitio 2

Distancia: 0 0 0 (m)

Compartimiento ambiental del foco:

- Suelos afectados: volatilización a aire ambiental
- Aguas subterráneas afectadas: volatilización a aire ambiental
- Suelos superficiales afectados: partículas al aire ambiental



#### Volatilización - inhalación en aire interior

Receptor: Com. Ninguno Ninguno

En sitio Fuera del sitio 1 Fuera del sitio 2

Distancia: 0 60 0 (m)

Compartimiento ambiental del foco:

- Suelos afectados: volatilización a aire interior
- Suelos afectados lixiviando a aguas subterráneas: volatilización a aire interior
- Aguas subterráneas afectadas: volatilización a aire interior

Opciones para edificio

### 4. Comandos y opciones

Pantalla

Imprimir página

Cambiar unidades

Ayuda

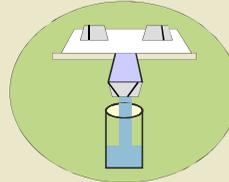
Factores de exposición y riesgo aceptable

Diagrama de flujo de exposición

## Factores de exposición y riesgo aceptable

### 1. Parámetros de exposición

	Receptores residenciales			Receptores comerciales		Definido por el usuario
	Niño	Adolescente	Adulto	Adulto	Construcción	
Tiempo promedio para agentes cancerígenos (años)	70					-
Tiempo promedio para agentes no cancerígenos (años)	6	12	30	25	1	-
Peso corporal (kg)	15	35	70	70	70	-
Duración de la exposición (años)	6	12	30	25	1	-
Tiempo promedio para el flujo de vapor (años)	30			30	30	-
Frecuencia de la exposición (días/año)	350			230	180	-
Frecuencia de exposición para la exposición dérmica (d/a)	350			230	180	-
Área de la superficie de la piel (estacional) (cm <sup>2</sup> )	2023	2023	3160	3160	3160	-
Factor de adherencia del suelo a la piel (-)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-
Tasa de ingestión de agua (L/día)	1	1	2	1	1	-
Tasa de ingestión de suelo (mg/día)	200	200	100	50	100	-
Tiempo de exposición por inmersión (hr/veces)	1	3	3			
Frecuencia de las inmersiones (veces/año)	12	12	12			
Ingestión del agua durante la inmersión (L/hr)	0,5	0,5	0,05			
Área de la superficie de la piel durante la inmersión (cm <sup>2</sup> )	3500	8100	23000			
Tasa de ingestión de pescado (kg/d)	0,025	0,025	0,025			
Tasa de consumo de vegetales (kg/d)						
Vegetales cultivados en la superficie	0,002	0,002	0,006			
Tubérculos y raíces	0,001	0,001	0,002			
Fracción de pescado contaminado (-)	1					



Nombre del sitio: PAU 5  
 Lugar: PARLA  
 Realizado por: JIG  
 Nombre de trabajo: a int zona B D E  
 Fecha: 9-oct-yy

### 2. Ajuste por edad para agentes cancerígenos

(sólo receptores residenciales)

	Factor de ajuste	
<input checked="" type="checkbox"/> Área de la superficie de la piel estacional	1022,257	(cm2-año/kg)
<input checked="" type="checkbox"/> Ingestión de agua	1,085714	(mg-año/L-d)
<input checked="" type="checkbox"/> Ingestión de suelo	165,7143	(mg-año/kg-d)
<input checked="" type="checkbox"/> Ingestión de agua al nadar	4,56	(L/kg)
<input checked="" type="checkbox"/> Área de superficie de piel al nadar	80640	(cm2-año/kg)
<input checked="" type="checkbox"/> Consumo de pescado	0,022857	(kg-año/kg-d)
<input checked="" type="checkbox"/> Ingestión de tubérculos y raíces	0,38	(kg-año/kg-d)
<input checked="" type="checkbox"/> Ingestión de vegetales superficiales	0,88	(kg-año/kg-d)

### 3. Receptor no cancerígeno

(sólo receptores residenciales) Niño ▼

### 4. Riesgos aceptables para la salud

	Individual	Acumulativo
Riesgo aceptable (sustancias cancerígenas)	1,0E-5	1,0E-5
Cociente/índice de peligro aceptable (no cancerígeno)	1,0E+0	1,0E+0

### 5. Comandos y opciones

Volver a rutas de exposición

Usar / fijar valores

Imprimir página

Ayuda



## Opciones de modelos de transformación y transporte

### 1. Transporte vertical, suelo superficial

#### Factores de volatilización a aire ambiental

- Modelo de volatilización del suelo superficial únicamente Modelo ASTM  
 Combinación de suelo superficial/modelo de Johnson y Ettinger  
 Espesor de la capa de suelo superficial  (m)  
 Factor de volatilización especificado por el usuario a partir de otro modelo

Introducir VF

#### Factores de volatilización a aire interior

Más Información: modelo **BioVapor**

- Modelo de Johnson y Ettinger para volatilización del suelo y aguas subterráneas  
 Modelo de Johnson y Ettinger para suelo y modelo de flujo de masa para aguas subterráneas  
 Factores de volatilización especificados por el usuario a partir de otro modelo

Introducir VF

#### Factor de lixiviación de suelo a aguas subterráneas

- Modelo ASTM  
 Aplicar el modelo de atenuación para suelos (SAM)  
 Permitir biodegradación de primer orden  
 Factor de lixiviación especificado por el usuario según otro modelo

Introducir tasas de degr.

Introducir LF

#### Opciones para modelos

- Deshabilitar limitación por balance de masa  
 Aplicar el modelo de equilibrio de desorción dual

### 2. Factor de dispersión lateral del aire

- Modelo gaussiano de dispersión en 3-D Fuera del sitio 1    Fuera del sitio 2  
 Factor de dispersión del aire especificado por el usuario 1,00E+0    |    1,00E+0    (-)

Nombre del sitio: PAU 5

Nombre de trabajo: a int zona B D E

Lugar: PARLA

Fecha: 9-oct-yy

Realizado por: JIG

### 3. Factor de atenuación por dilución en aguas subterráneas



#### Calcular factor de atenuación por dilución con el modelo de Domenico

- Ecuación de Domenico con dispersión (sin biodegradación) Introducir tasas de degr.  
 Ecuación de Domenico con degradación de primer orden  
 Ecuación de Domenico modificada con superposición de aceptores de electrones Introducir datos del sitio

Capacidad de biodegradación   
 — ó —

#### Valores DAF especificados por el usuario

- Valores DAF generados por otro modelo o datos del sitio Introducir DAF

### 4. Degradación química y agotamiento del foco



Introducir tasas de degr

Introducir masa de CDI

### 5. Comandos y opciones

Pantalla principal

Imprimir página

Ayuda

## Parámetros del suelo

### 1. Características del suelo

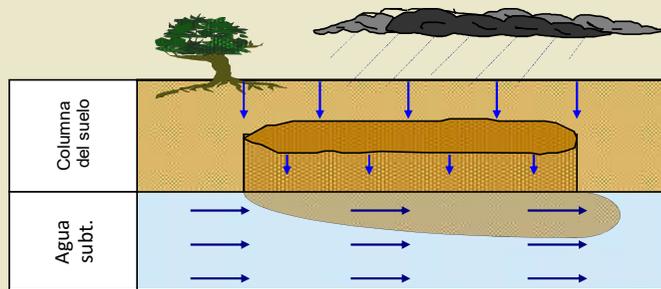
#### Hidrogeología

Profundidad hasta el acuífero	6,3	(m)
Espesor de la zona capilar	0,21	(m)
Espesor de la columna de suelo	6,09	(m)

#### Zona afectada del suelo

Profundidad del techo de suelo afectado	0	(m)
Profundidad de la base de suelo afectado	6	(m)
Longitud del suelo afectado paralela a dirección del flujo de agua subt.	50	(m)

	Res/Com	Construcción	
Área de suelo afectado	2025		(m <sup>2</sup> )
Longitud de suelo afectado paralelo a la dirección del viento	45	45	(m)



Nombre del sitio: PAU 5

Lugar: PARLA

Realizado por: JIG

Nombre de trabajo: a int zona B D E

Fecha: 9-oct-yy

### 2. Columna de suelo superficial

#### Tipo de suelo USCS predominante

SC: Arena Arcillosa

Calcular

	Zona vadosa	Zona capilar	
Contenido volumétrico de agua	0,23	0,342	(-)
Contenido volumétrico de aire	0,15	0,038	(-)
Porosidad total	0,38		(-)
Densidad seca	1,7		(kg/L)
Conductividad hidráulica vertical	0,00864		(m/d)
Permeabilidad del vapor	1,00E-15		(m <sup>2</sup> )
Espesor de la zona capilar	0,21		(m)

#### Infiltración neta de la pluviosidad

Estimado neto de infiltración

6

Calcular

34,0605 (mm/año)

Precipitación anual promedio

435 (mm/año)

#### Parámetros de partición

Fracción de carbono orgánico – columna de suelo

0,01 (-)

Fracción de carbono orgánico – zona de raíces

0,01 (-)

pH del suelo/agua

6,9 (-)

### 3. Comandos y opciones

Pantalla principal

Usar / fijar valores predefinidos

Imprimir página

Cambiar unidades

Ayuda

## Parámetros del agua subterránea

### 1. Acuífero

#### Hidrogeología

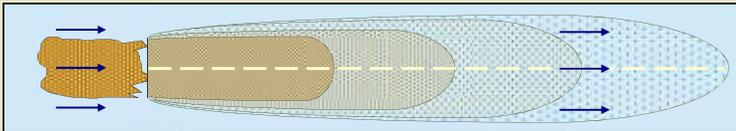
Velocidad Darcy del agua subterránea  (m/d)  
 Velocidad de filtración del agua subterránea  (m/d)  
 ó    
 Conductividad hidráulica  (m/d)  
 Gradiente hidráulico  (-)  
 Porosidad efectiva  (-)

#### Absorción

Fracción de carbono orgánico – zona saturada  (-)  
 pH del agua subterránea  (-)

### 2. Foco de agua subterránea

Ancho de la pluma de agua subterránea en el foco  (m)  
 Espesor de la pluma (zona de mezcla) en el foco  (m)  
 ó    
 Espesor saturado  (m)  
 Longitud del foco  (m)



Nombre del sitio: PAU 5

Nombre de trabajo: a int zona B D E

Lugar: PARLA

Fecha: 9-oct-yy

Realizado por: JIG

### 3. Dispersión del agua subterránea

Modelo:  Ingestión del agua sub Agua subt. a aire interior  
 Distancia a los receptores Fuera del sitio 1 Fuera del sitio 2 Fuera del sitio 1 Fuera del sitio 2  
 de las aguas subterráneas     (m)  
   
 ↓ ↓ ↓ ↓  
 Dispersividad longitudinal  (m)  
 Dispersividad transversal  (m)  
 Dispersividad vertical  (m)

### 4. Descarga de agua subterránea a agua superficial

Distancia hasta el punto de descarga de A subt./A sup.  (m)  
 Ancho de la pluma en la descarga  (m)  
 Espesor de la pluma en la descarga  (m)  
 Velocidad del flujo de agua superficial en la descarga  (m<sup>3</sup>/d)

### 5. Comandos y opciones

## Parámetros del aire

### 1. Ruta de aire exterior

#### Dispersión en aire

Distancia al receptor del aire fuera del sitio   (m) ?

Dispersividad horizontal   (m)

Dispersividad vertical   (m)

#### Foco en aire

Altura de la zona de mezcla  (m)

Velocidad del aire en la zona de mezcla  (m/d)

Inverso de la conc. promedio [Q/C]

#### Emisión de partículas

Factor de emisión de partículas  (kg/m<sup>3</sup>)

ó

Flujo de emisión de partículas  (g/cm<sup>2</sup>/s)

Fracción de la capa vegetal  (-)

Velocidad promedio anual del aire a 7 m

Velocidad límite del aire a 7 m  (m/d)

Función de la velocidad del viento [F(x)]  (-)

Fuera del sitio 1 Fuera del sitio 2

(m)



(m)

(m)

(m)

(m/d)

Modelo: Modelo ASTM

(kg/m<sup>3</sup>)

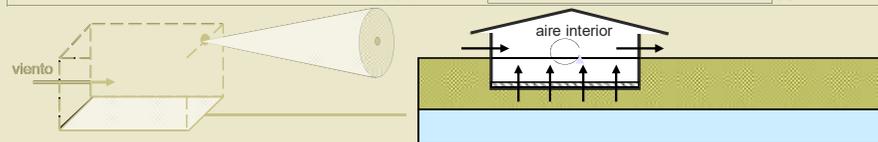


(g/cm<sup>2</sup>/s)

(-)

(m/d)

(-)



Nombre del sitio: PAU 5

Nombre de trabajo: a int zona B D E

Lugar: PARLA

Fecha: 9-oct-yy

Realizado por: JIG

### 2. Ruta de aire interior

	Residencial	Comercial	
Razón volumen / área de la edificación	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	(m)
Área de la solera	<input type="text" value="70"/>	<input type="text" value="20"/>	(m <sup>2</sup> )
Perímetro de la solera	<input type="text" value="49"/>	<input type="text" value="18"/>	(m)
Tasa de intercambio del aire del edificio	<input type="text" value="1,2E+1"/>	<input type="text" value="2,0E+1"/>	(1/d)
Profundidad al fondo de la solera	<input type="text" value="0,2"/>	<input type="text" value="0,2"/>	(m)
Flujo de aire por convección a través de grietas	<input type="text" value="9,5E-4"/>	<input type="text" value="3,3E-4"/>	(m <sup>3</sup> /d)
Espesor de la solera	<input type="text" value="0,2"/>		(m)
Fracción agrietada de la solera	<input type="text" value="0,00056"/>		(-)
Contenido volumétrico del agua en las grietas	<input type="text" value="0,12"/>		(-)
Contenido volumétrico del aire en las grietas	<input type="text" value="0,26"/>		(-)
Presión diferencial entre el interior y el exterior	<input type="text" value="4"/>		(Pa)
Volumen del edificio	<input type="text" value="451"/>	<input type="text" value="451"/>	(m <sup>3</sup> )
Ancho del edificio perpendicular al flujo de A subt.	<input type="text" value="9,61"/>	<input type="text" value="9,61"/>	(m)
Longitud del edificio paralela al flujo de A subt.	<input type="text" value="9,61"/>	<input type="text" value="9,61"/>	(m)
Porosidad de la zona saturada del suelo	<input type="text" value="0,3"/>		(-)
Dispersividad vertical	<input type="text" value="0,006"/>		(m)
Velocidad de filtración de las A subt.	<input type="text" value="0,27"/>		(cm/s)

### 3. Comandos y opciones

[Pantalla principal](#)

Usar / fijar valores

[Imprimir página](#)

[Cambiar unidades](#)

[Ayuda](#)

# Diagrama de rutas de exposición

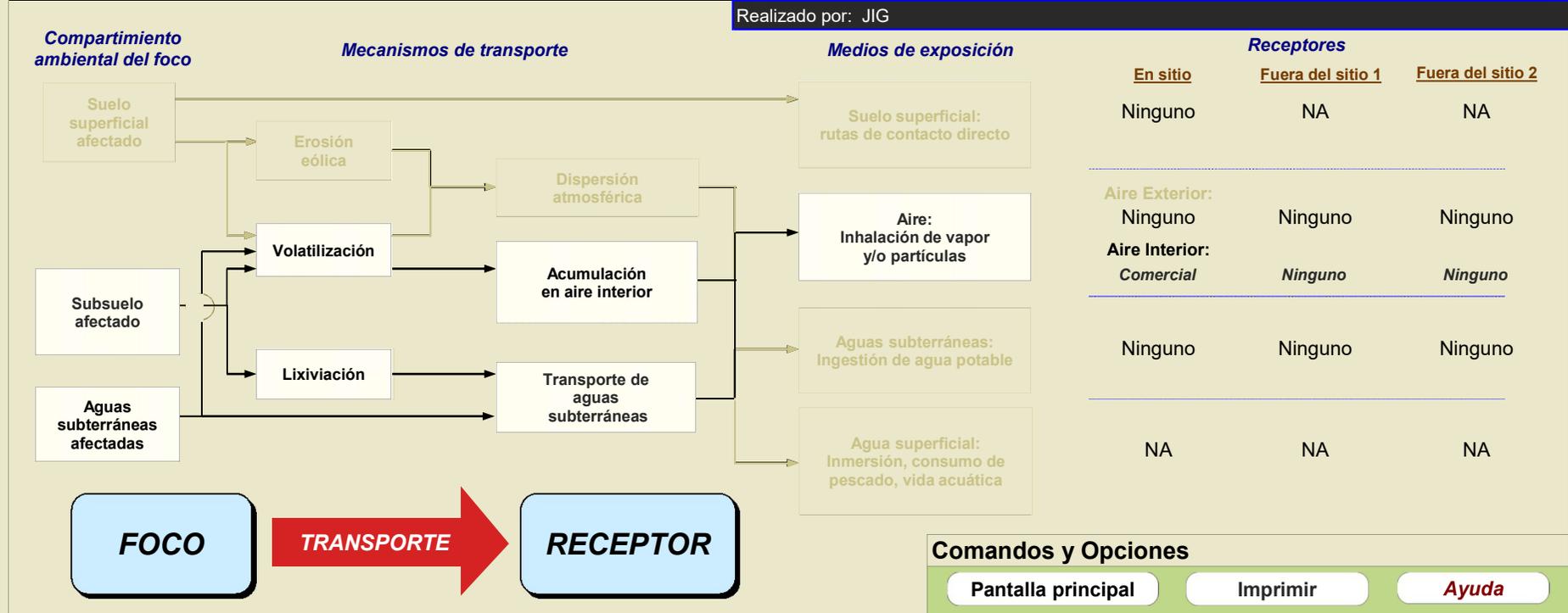
Nombre del sitio: PAU 5

Nombre de trabajo: a int zona B D E

Lugar: PARLA

Fecha: 9-oct-yy

Realizado por: JIG



PARAMETROS QUIMICOS PARA CDI SELECCIONADOS

Datos de propiedades físicas														
Anaranjado = Uno o más parámetros son distintos a la base de datos definida por el usuario														
Compuesto	Número CAS	Tipo	Peso molecular (g/mol)		Solubilidad acuosa (@ 20 - 25 C) (mg/L)		Límite calculado de saturación del suelo (mg/kg)	Presión de vapor (@ 20 - 25 C) (mm Hg)		Constante de Henry (@ 20 - 25 C) (-)		log (Koc) o log (Kd) (@ 20 - 25 C) log(L/kg)		
Arsenic	7440-38-2	M	74,9216	TX08	0	TX08	1,00E+06	0,00E+00	TX08	0,00E+00	TX08	f(pH)	Kd	-
Bario	7440-39-3	M	137,33	TX11	0	TX11	1,00E+06	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	f(pH)	Kd	-
Berilio	7440-41-7	M	9,01218	TX11	0	TX11	1,00E+06	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	f(pH)	Kd	-
Chromium (III) (total chromium)	16065-83-1	M	51,9961	TX08	0	TX08	1,00E+06	0,00E+00	TX08	0,00E+00	TX08	f(pH)	Kd	-
Cobalto	7440-48-4	M	58,9332	TX11	0	TX11	1,00E+06	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	1,65E+00	Kd	TX11
Copper	7440-50-8	M	63,546	TX08	0	TX08	1,00E+06	0,00E+00	TX08	0,00E+00	TX08	1,60E+00	Kd	TX08
Mercury	7439-97-6	M	200,59	TX08	0,03	TX08	1,00E+06	1,30E-03	TX08	4,74E-01	TX08	f(pH)	Kd	-
Lead (inorganic)	7439-92-1	M	207,2	TX08	0	TX08	1,00E+06	0,00E+00	TX08	0,00E+00	TX08	1,00E+00	Kd	TX08
Nickel	7440-02-0	M	58,69	TX08	0	TX08	1,00E+06	0,00E+00	TX08	0,00E+00	TX08	f(pH)	Kd	-
Estaño	7440-31-5	M	118,71	TX11	0	TX11	1,00E+06	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	2,10E+00	Kd	TX11
<b>Vanadio</b>	7440-62-2	M	50,9415	TX11	0	TX11	1,00E+06	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	3,00E+00	Kd	TX11
<b>Zinc</b>	7440-66-6	M	65,39	<b>TX08</b>	0	<b>TX08</b>	1,00E+06	0,00E+00	<b>TX08</b>	0,00E+00	<b>TX08</b>	f(pH)	Kd	-
Naphthalene	91-20-3	O	128,17352	TX08	31,4	TX08	4,91E+02	8,89E-02	TX08	1,79E-02	TX08	3,19E+00	Koc	TX08
Acenafteño	83-32-9	O	154,2114	TX11	4,24	TX11	1,69E+02	3,75E-03	TX11	6,44E-03	TX11	3,60E+00	Koc	TX11
Fluoreno	86-73-7	O	166,2224	TX11	1,98	TX11	1,50E+02	3,24E-03	TX11	2,64E-03	TX11	3,88E+00	Koc	TX11
Fenantreno	85-01-8	O	178,2334	TX11	0,994	TX11	1,41E+02	6,80E-04	TX11	5,40E-03	TX11	4,15E+00	Koc	TX11
Fluoranteno	206-44-0	O	202,2554	TX11	0,26	TX11	1,27E+02	8,13E-06	TX11	3,88E-04	TX11	4,69E+00	Koc	TX11
Pireno	129-00-0	O	202,2554	TX11	0,135	TX11	5,13E+01	4,25E-06	TX11	4,57E-04	TX11	4,58E+00	Koc	TX11
Benzo-a-antraceno	56-55-3	O	228,29328	TX11	0,01	TX11	3,55E+01	1,54E-07	TX11	1,39E-04	TX11	5,55E+00	Koc	TX11
Criseno	218-01-9	O	228,29328	TX11	0,002	TX11	6,18E+00	7,80E-09	TX11	5,03E-05	TX11	5,49E+00	Koc	TX11
Benzo-b-fluoranteno	205-99-2	O	252,31528	TX11	0,0015	TX11	1,80E+01	8,06E-08	TX11	4,99E-04	TX11	6,08E+00	Koc	TX11
Benzo-k-fluoranteno	207-08-9	O	252,31528	TX11	0,00055	TX11	6,77E+00	9,59E-11	TX11	4,45E-07	TX11	6,09E+00	Koc	TX11
Benzo-a-pireno	50-32-8	O	252,31528	TX11	0,00162	TX11	1,55E+01	4,89E-09	TX11	4,70E-05	TX11	5,98E+00	Koc	TX11
Benzo-g,h,i-perileno	191-24-2	O	276,33728	TX11	0,00026	TX11	4,12E+00	1,00E-10	TX11	5,82E-06	TX11	6,20E+00	Koc	TX11
Indeno-1,2,3-cd-pireno	193-39-5	O	276,33728	TX11	0,003750667	TX11	1,30E+02	1,40E-10	TX11	2,85E-06	TX11	6,54E+00	Koc	TX11
Bifenilos policlorados (líquidos)	1336-36-3	O	290	TX11	0,0555	TX11	2,94E+02	7,60E-05	TX11	1,75E-02	TX11	5,72E+00	Koc	TX11
Dicloroetileno, cis-1,2-	156-59-2	O	96,94388	TX11	4930	TX11	2,18E+03	1,75E+02	TX11	1,87E-01	TX11	1,46E+00	Koc	TX11
Tetracloroetileno	127-18-4	O	165,834	TX11	200	TX11	3,51E+02	1,84E+01	TX11	7,65E-01	TX11	2,19E+00	Koc	TX11
Tricloroetileno	79-01-6	O	131,38894	TX11	1100	TX11	1,22E+03	7,20E+01	TX11	4,28E-01	TX11	1,97E+00	Koc	TX11
Clorobenceno	108-90-7	O	112,5587	TX11	502	TX11	1,15E+03	1,21E+01	TX11	1,82E-01	TX11	2,33E+00	Koc	TX11
Diclorobenceno, 1,2-	95-50-1	O	147,00376	TX11	150	TX11	1,06E+03	1,36E+00	TX11	8,73E-02	TX11	2,84E+00	Koc	TX11
Diclorobenceno, 1,3	541-73-1	O	147	TX11	110	TX11	2,04E+02	2,30E+00	TX11	1,95E-01	TX11	2,23E+00	Koc	TX11
Diclorobenceno, 1,4-	106-46-7	O	147,00376	TX11	73,8	TX11	4,87E+02	1,06E+00	TX11	1,17E-01	TX11	2,81E+00	Koc	TX11
Triclorobenceno, 1,2,3-	87-61-6	O	181,45	TX11	16,36	TX11	1,46E+03	6,30E-02	TX11	3,80E-02	TX11	3,95E+00	Koc	TX11
Triclorobenceno, 1,2,4-	120-82-1	O	181,44882	TX11	48,8	TX11	8,17E+02	3,36E-01	TX11	5,90E-02	TX11	3,22E+00	Koc	TX11
Trimetilbenceno, 1,2,4-	95-63-6	O	120,19	TX11	56,8	TX11	5,39E+02	1,59E+00	TX11	1,84E-01	TX11	2,97E+00	Koc	TX11
Trimetilbenceno, 1,2,5-	108-67-8	O	120,19	TX11	51,48	TX11	5,35E+02	2,13E+00	TX11	2,72E-01	TX11	3,01E+00	Koc	TX11
DDE	72-55-9	O	241,93176	TX11	0,065	TX11	7,13E+01	5,66E-06	TX11	8,73E-04	TX11	5,04E+00	Koc	TX11
DDT	50-29-3	O	354,490448	TX11	0,0031	TX11	4,26E+00	3,93E-07	TX11	2,23E-03	TX11	5,14E+00	Koc	TX11
TPH - Aliph >C16-C21	T-al1621	OT	270	TPH	0,0000025	TPH	1,58E+01	8,36E-04	TPH	4,90E+03	TPH	8,80E+00	Koc	TPH
TPH - Aliph >C21-C34	T-ar12134	OT	400	-	0,0000025	-	1,58E+01	3,34E-07	-	7,26E+03	-	8,80E+00	Koc	-
<b>TPH - Arom &gt;C16-C21</b>	T-ar1621	OT	190	TPH	0,65	TPH	1,03E+02	8,36E-04	TPH	1,33E-02	TPH	4,20E+00	Koc	TPH
<b>TPH - Arom &gt;C21-C35</b>	T-ar2134	OT	240	TPH	0,0066	TPH	8,31E+00	3,34E-07	TPH	6,60E-04	TPH	5,10E+00	Koc	TPH

Nombre del sitio: PAU 5

**PARAMETROS QUIMICOS PARA CDI SELECC**

**Datos sobre propiedades físicas**

Compuesto	Kd de inorgánicos específico según pH						log(Kow) (@ 20 - 25 C) log(L/kg)	Coeficientes de difusión					
	Columna de suelo superficial			Acuífero				aire (cm <sup>2</sup> /s)		agua (cm <sup>2</sup> /s)			
	pendiente de curva	ordenada al origen	logKd_pH (L/kg)	pendiente de curva	ordenada al origen	logKd_pH (L/kg)							
Anaranjado = Uno o más parámetros son distintos a la base de datos definida por el usuario													
Arsenic	3,05E-02	1,25E+00	1,46E+00	3,05E-02	1,25E+00	1,46E+00	E2	6,79E-01	TX08	0,00E+00	TX08	0,00E+00	TX08
Bario	8,96E-02	1,00E+00	1,62E+00	8,96E-02	1,00E+00	1,62E+00	E2	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11
Berilio	1,40E+00	-6,62E+00	3,04E+00	7,50E-01	-2,52E+00	2,66E+00	E2	5,71E-01	TX11	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11
Chromium (III) (total chromium)	5,97E-01	2,20E+00	6,32E+00	1,55E+00	-3,96E+00	6,70E+00	E2	0,00E+00	TX08	0,00E+00	TX08	0,00E+00	TX08
Cobalto	-	-	-	-	-	-	-	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11
Copper	-	-	-	-	-	-	-	-5,71E-01	TX08	0,00E+00	TX08	0,00E+00	TX08
Mercury	7,70E-01	-3,52E+00	1,79E+00	1,70E+00	-9,73E+00	1,98E+00	E2	-4,71E-01	TX08	3,07E-02	TX08	6,30E-06	TX08
Lead (inorganic)	-	-	-	-	-	-	-	7,29E-01	TX08	0,00E+00	TX08	0,00E+00	TX08
Nickel	6,24E-01	-2,43E+00	1,88E+00	2,04E-01	3,80E-01	1,79E+00	E2	-5,71E-01	TX08	0,00E+00	TX08	0,00E+00	TX08
Estaño	-	-	-	-	-	-	-	1,29E+00	TX11	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11
<b>Vanadio</b>	-	-	-	-	-	-	-	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11	0,00E+00	TX11
<b>Zinc</b>	2,37E-01	1,80E-01	1,82E+00	2,37E-01	1,80E-01	1,82E+00	E2	-4,71E-01	<b>TX08</b>	0,00E+00	<b>TX08</b>	0,00E+00	<b>TX08</b>
Naphthalene	-	-	-	-	-	-	-	3,17E+00	TX08	5,90E-02	TX08	7,50E-06	TX08
Acenafteno	-	-	-	-	-	-	-	4,15E+00	TX11	4,21E-02	TX11	7,69E-06	TX11
Fluorene	-	-	-	-	-	-	-	4,02E+00	TX11	3,63E-02	TX11	7,88E-06	TX11
Fenantreno	-	-	-	-	-	-	-	4,35E+00	TX11	3,33E-02	TX11	7,47E-06	TX11
Fluoranteno	-	-	-	-	-	-	-	4,93E+00	TX11	3,02E-02	TX11	6,35E-06	TX11
Pireno	-	-	-	-	-	-	-	4,93E+00	TX11	2,72E-02	TX11	7,24E-06	TX11
Benzo-a-antraceno	-	-	-	-	-	-	-	5,52E+00	TX11	5,10E-02	TX11	9,00E-06	TX11
Criseno	-	-	-	-	-	-	-	5,52E+00	TX11	2,48E-02	TX11	6,21E-06	TX11
Benzo-b-fluoranteno	-	-	-	-	-	-	-	6,11E+00	TX11	2,26E-02	TX11	5,56E-06	TX11
Benzo-k-fluoranteno	-	-	-	-	-	-	-	6,11E+00	TX11	2,26E-02	TX11	5,56E-06	TX11
Benzo-a-pireno	-	-	-	-	-	-	-	6,11E+00	TX11	4,30E-02	TX11	9,00E-06	TX11
Benzo-g,h,i-perileno	-	-	-	-	-	-	-	6,70E+00	TX11	4,90E-02	TX11	5,65E-05	TX11
Indeno-1,2,3-cd-pireno	-	-	-	-	-	-	-	6,70E+00	TX11	1,90E-02	TX11	5,66E-06	TX11
Bifenilos policlorados (líquidos)	-	-	-	-	-	-	-	6,30E+00	TX11	1,04E-01	TX11	1,00E-05	TX11
Dicloroetileno, cis-1,2-	-	-	-	-	-	-	-	1,86E+00	TX11	7,35E-02	TX11	1,13E-05	TX11
Tetracloroetileno	-	-	-	-	-	-	-	2,97E+00	TX11	7,20E-02	TX11	8,20E-06	TX11
Tricloroetileno	-	-	-	-	-	-	-	2,47E+00	TX11	7,90E-02	TX11	9,10E-06	TX11
Clorobenceno	-	-	-	-	-	-	-	2,64E+00	TX11	7,30E-02	TX11	8,70E-06	TX11
Diclorobenceno, 1,2-	-	-	-	-	-	-	-	3,28E+00	TX11	6,90E-02	TX11	7,90E-06	TX11
Diclorobenceno, 1,3	-	-	-	-	-	-	-	3,28E+00	TX11	6,80E-02	TX11	8,13E-06	TX11
Diclorobenceno, 1,4-	-	-	-	-	-	-	-	3,28E+00	TX11	6,90E-02	TX11	7,90E-06	TX11
Triclorobenceno, 1,2,3-	-	-	-	-	-	-	-	4,02E+00	TX11	6,20E-02	TX11	7,71E-06	TX11
Triclorobenceno, 1,2,4-	-	-	-	-	-	-	-	3,93E+00	TX11	3,00E-02	TX11	8,23E-06	TX11
Trimetilbenceno, 1,2,4-	-	-	-	-	-	-	-	3,65E+00	TX11	6,22E-02	TX11	7,28E-06	TX11
Trimetilbenceno, 1,2,5-	-	-	-	-	-	-	-	3,70E+00	TX11	6,21E-02	TX11	7,23E-06	TX11
DDE	-	-	-	-	-	-	-	6,00E+00	TX11	1,44E-02	TX11	5,87E-06	TX11
DDT	-	-	-	-	-	-	-	6,79E+00	TX11	1,37E-02	TX11	4,95E-06	TX11
TPH - Aliph >C16-C21	-	-	-	-	-	-	-	3,97E+00	-	1,00E-01	TPH	1,00E-05	TPH
TPH - Aliph >C21-C34	-	-	-	-	-	-	-	3,97E+00	-	1,00E-01	-	1,00E-05	-
<b>TPH - Arom &gt;C16-C21</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>3,66E+00</b>	-	1,00E-01	TPH	1,00E-05	TPH
<b>TPH - Arom &gt;C21-C35</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>3,74E+00</b>	-	1,00E-01	TPH	1,00E-05	TPH

Nombre del sitio: PAU 5

**PARAMETROS QUIMICOS PARA CDI SELECC**

Parámetros misceláneos															
Compuesto	Limites de detección analítica				Tiempo de vida media (Degradación de primer orden)			Factor de biotransferencia de suelo a vegetación			Factor de biodisponibilidad relativa	Factor calculado de concentración		Factor d bioconcentr	
	agua subterránea (mg/L)		suelo (mg/kg)		saturado (días)	no saturado (días)		en hojas (-)	en raíces (-)			en hojas (mg/kg)/(mg/L)	en raíces (mg/kg)/(mg/L)		
Anaranjado = Uno o más parámetros son distintos a la base de datos definida por el us															
Arsenic	1,00E-02	S	5,30E-02	S	-	-	-	1,00E-02	8,00E-03	TX08	7,80E-01	TX08	-	-	-
Bario	1,00E-01	MC	-	-	-	-	-	4,90E-02	1,50E-02	TX11	1,00E+00	TX11	-	-	-
Berilio	8,00E-04	S3	-	-	-	-	-	3,60E-03	1,50E-03	TX11	1,00E+00	TX11	-	-	-
Chromium (III) (total chromium)	-	-	-	-	-	-	-	5,20E-03	4,50E-03	TX08	1,00E+00	TX08	-	-	-
Cobalto	-	-	-	-	-	-	-	1,00E-02	7,00E-03	TX11	1,00E+00	TX11	-	-	-
Copper	6,00E-02	S	6,00E-03	S	-	-	-	2,90E-01	2,50E-01	TX08	1,00E+00	TX08	-	-	-
Mercury	2,00E-04	MC	-	-	-	-	-	5,50E-03	1,40E-02	TX08	1,00E+00	TX08	-	-	-
Lead (inorganic)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00E+00	TX08	-	-	-
Nickel	5,00E-02	S	1,50E-02	S	-	-	-	2,50E-02	8,00E-03	TX08	1,00E+00	TX08	-	-	-
Estaño	-	-	-	-	-	-	-	1,00E-02	6,00E-03	TX11	1,00E+00	TX11	-	-	-
<b>Vanadio</b>	4,00E-02	S	8,00E-03	S	-	-	-	3,60E-03	3,00E-03	TX11	1,00E+00	TX11	-	-	-
<b>Zinc</b>	5,00E-03	S	2,00E-03	S	-	-	-	9,00E-02	4,40E-02	<b>TX08</b>	1,00E+00	<b>TX08</b>	-	-	-
Naphthalene	1,00E-02	S2	1,00E-02	S2	2,58E+02	2,58E+02	H	-	-	-	1,00E+00	TX08	3,54E+00	9,14E+00	430
Acenafteno	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	2,04E+02	2,04E+02	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	6,20E+00	4,83E+01	387
Fluorene	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	1,20E+02	1,20E+02	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	5,97E+00	3,81E+01	1300
Fenantreno	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	4,00E+02	4,00E+02	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	6,38E+00	6,78E+01	2630
Fluoranteno	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	8,80E+02	8,80E+02	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	5,80E+00	1,91E+02	3300
Pireno	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	3,80E+03	3,80E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	5,80E+00	1,91E+02	3300
Benzo-a-antraceno	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	1,36E+03	1,36E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	3,98E+00	5,39E+02	9200
Criseno	1,00E-02	S	6,60E-01	S	2,00E+03	2,00E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	3,98E+00	5,39E+02	9200
Benzo-b-fluoranteno	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	1,22E+03	1,22E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	2,06E+00	1,53E+03	26000
Benzo-k-fluoranteno	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	4,28E+03	4,28E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	2,06E+00	1,53E+03	26000
Benzo-a-pireno	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	1,06E+03	1,06E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	2,06E+00	1,53E+03	26000
Benzo-g,h,i-perileno	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	1,30E+03	1,30E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	8,06E-01	4,33E+03	72000
Indeno-1,2,3-cd-pireno	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	1,46E+03	1,46E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	8,06E-01	4,33E+03	72000
Bifenilos policlorados (líquidos)	5,00E-02	S	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00E+00	TX11	1,57E+00	2,15E+03	36000
Dicloroetileno, cis-1,2-	1,00E-03	S	5,00E-03	S	2,88E+03	2,88E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	1,05E+00	1,64E+00	15
Tetracloroetileno	5,00E-04	S	-	-	7,20E+02	7,20E+02	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	2,94E+00	6,62E+00	49
Tricloroetileno	1,00E-03	S	5,00E-03	S	1,65E+03	1,65E+03	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	1,81E+00	3,24E+00	39
Clorobenceno	2,00E-03	S	5,00E-03	S	3,00E+02	3,00E+02	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	2,13E+00	4,06E+00	450
Diclorobenceno, 1,2-	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	3,60E+02	3,60E+02	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	3,89E+00	1,10E+01	89
Diclorobenceno, 1,3	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	3,60E+02	3,60E+02	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	3,89E+00	1,09E+01	66
Diclorobenceno, 1,4-	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	3,60E+02	3,60E+02	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	3,89E+00	1,10E+01	215
Triclorobenceno, 1,2,3-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00E+00	TX11	5,98E+00	3,84E+01	670
Triclorobenceno, 1,2,4-	1,00E-02	S2	6,60E-01	S2	3,60E+02	3,60E+02	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	5,79E+00	3,27E+01	2800
Trimetilbenceno, 1,2,4-	-	-	-	-	5,60E+01	5,60E+01	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	5,05E+00	2,03E+01	350
Trimetilbenceno, 1,2,5-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00E+00	TX11	5,20E+00	2,22E+01	380
DDE	-	-	-	-	1,13E+04	1,13E+04	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	2,39E+00	1,25E+03	51000
DDT	-	-	-	-	1,13E+04	1,13E+04	H	-	-	-	1,00E+00	TX11	6,71E-01	5,15E+03	29400
TPH - Aliph >C16-C21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00E+00	TX08	5,88E+00	3,52E+01	890000
TPH - Aliph >C21-C34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00E+00	TX08	5,88E+00	3,52E+01	890000
<b>TPH - Arom &gt;C16-C21</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00E+00	<b>TX08</b>	5,08E+00	2,07E+01	790
<b>TPH - Arom &gt;C21-C35</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00E+00	<b>TX08</b>	5,31E+00	2,37E+01	10000

Nombre del sitio: PAU 5

## PARAMETROS QUIMICOS PARA CDI SELECC

		Exposición dérmica					
		Datos de permeabilidad dérmica del agua					
Compuesto	Exposición	Coef. de permeabilidad dérmica (cm/hr)	Lapso de retraso para exposición dérmica (hr)	Tiempo crítico para la exposición (hr)	Contr. Relativa del coef. de permeab. dérmica	Factor calculado de absorción agua/piel	
Anaranjado = Uno o más parámetros son distintos a la base de datos definida por el usuario							
Arsenic	-	0,001	-	-	-	-	#N/A
Bario	-	-	-	-	-	-	-
Berilio	-	-	-	-	-	-	-
Chromium (III) (total chromium)	-	0,001	-	-	-	-	#N/A
Cobalto	-	-	-	-	-	-	-
Copper	-	0,001	-	-	-	-	#N/A
Mercury	-	-	-	-	-	-	#N/A
Lead (inorganic)	-	-	-	-	-	-	#N/A
Nickel	-	0,0001	-	-	-	-	#N/A
Estaño	-	-	-	-	-	-	-
<b>Vanadio</b>	-	0,001	-	-	-	-	D
<b>Zinc</b>	-	0,0006	-	-	-	-	D
Naphthalene	LY	0,069	0,53	2,2	0,2	0,27002	#N/A
Acenafteno	LY	-	-	-	-	-	-
Fluorene	LY	-	-	-	-	-	-
Fenantreno	LY	0,23	1,1	5,6	2,9	1,154823174	D
Fluoranteno	LY	0,36	1,5	7,3	8,9	2,110762851	D
Pireno	LY	-	-	-	-	-	-
Benzo-a-antraceno	LY	0,81	2,2	10	46	5,751586705	D
Criseno	LY	0,81	2,2	10	46	5,751586705	D
Benzo-b-fluoranteno	LY	1,2	3	14	130	9,950231505	D
Benzo-k-fluoranteno	LY	1,2	3	14	130	9,950231505	D
Benzo-a-pireno	LY	1,2	2,9	14	130	9,782988812	D
Benzo-g,h,i-perileno	LY	1,2	2,9	14	130	9,782988812	D
Indeno-1,2,3-cd-pireno	LY	1,9	4,2	20	380	18,64101509	D
Bifenilos policlorados (líquidos)	LY	-	-	-	-	-	-
Dicloroetileno, cis-1,2-	LY	-	-	-	-	-	-
Tetracloroetileno	LY	0,048	0,9	4,3	0,25	0,21799865	D
Tricloroetileno	LY	0,016	0,55	1,3	0,026	0,065275634	D
Clorobenceno	LY	0,041	0,43	1	0,069	0,15487261	D
Diclorobenceno, 1,2-	LY	0,061	0,69	3,2	0,24	0,242574806	D
Diclorobenceno, 1,3	LY	0,087	0,69	4,1	0,4	0,345967346	D
Diclorobenceno, 1,4-	LY	0,062	0,69	3,3	0,25	0,246551442	D
Triclorobenceno, 1,2,3-	LY	-	-	-	-	-	-
Triclorobenceno, 1,2,4-	LY	0,1	1,1	9,3	0,95	0,502097032	D
Trimetilbenceno, 1,2,4-	LY	-	-	-	-	-	-
Trimetilbenceno, 1,2,5-	LY	-	-	-	-	-	-
DDE	LY	-	-	-	-	-	-
DDT	LY	-	-	-	-	-	-
TPH - Aliph >C16-C21	LY	-	-	-	-	-	#N/A
TPH - Aliph >C21-C34	LY	-	-	-	-	-	#N/A
<b>TPH - Arom &gt;C16-C21</b>	LY	-	-	-	-	-	-
<b>TPH - Arom &gt;C21-C35</b>	LY	-	-	-	-	-	-

Nombre del sitio: PAU 5

## PARAMETROS QUIMICOS PARA CDI SELECC

Compuesto	Factor calculado de absorción dérmica relativa	Fracción de absorción		
		dérmica (-)	gastrointestinal (-)	
Anaranjado = Uno o más parámetros son distintos a la base de datos definida por el us				
Arsenic	0,031578947	0,03	0,95	TX08
Bario	0,142857143	0,01	0,07	TX11
Berilio	1,428571429	0,01	0,007	TX11
Chromium (III) (total chromium)	0,769230769	0,01	0,013	TX08
Cobalto	0,0125	0,01	0,8	TX11
Copper	0,01754386	0,01	0,57	TX08
Mercury	0,142857143	0,01	0,07	TX08
Lead (inorganic)	0,066666667	0,01	0,15	TX08
Nickel	0,25	0,01	0,04	TX08
Estaño	0,1	0,01	0,1	TX11
<b>Vanadio</b>	0,384615385	0,01	0,026	TX11
<b>Zinc</b>	0,05	0,01	0,2	<b>TX08</b>
Naphthalene	0,146067416	0,13	0,89	TX08
Acenafteno	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Fluorene	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Fenantreno	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Fluoranteno	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Pireno	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Benzo-a-antraceno	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Criseno	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Benzo-b-fluoranteno	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Benzo-k-fluoranteno	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Benzo-a-pireno	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Benzo-g,h,i-perileno	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Indeno-1,2,3-cd-pireno	0,146067416	0,13	0,89	TX11
Bifenilos policlorados (líquidos)	0,172839506	0,14	0,81	TX11
Dicloroetileno, cis-1,2-	0	0	1	TX11
Tetracloroetileno	0	0	1	TX11
Tricloroetileno	0	0	1	TX11
Clorobenceno	0	0	0,31	TX11
Diclorobenceno, 1,2-	0	0	0,8	TX11
Diclorobenceno, 1,3	0	0	0,8	TX11
Diclorobenceno, 1,4-	0	0	0,9	TX11
Triclorobenceno, 1,2,3-	0,2	0,1	0,5	TX11
Triclorobenceno, 1,2,4-	0,103092784	0,1	0,97	TX11
Trimetilbenceno, 1,2,4-	0	0	0,8	TX11
Trimetilbenceno, 1,2,5-	0	0	0,8	TX11
DDE	0,042857143	0,03	0,7	TX11
DDT	0,042857143	0,03	0,7	TX11
TPH - Aliph >C16-C21	0,2	0,1	0,5	TX08
TPH - Aliph >C21-C34	0,2	0,1	0,5	TX08
<b>TPH - Arom &gt;C16-C21</b>	0,146067416	0,13	0,89	<b>TX08</b>
<b>TPH - Arom &gt;C21-C35</b>	0,146067416	0,13	0,89	<b>TX08</b>

Nombre del sitio: PAU 5

## PARAMETROS QUIMICOS PARA CDI SELECC

Compuesto	Estándares legales			
	Nivel máximo de contaminante (MCL) (mg/L)		Criterio Time-Weighted Average (TWA) en el ambiente laboral (mg/m <sup>3</sup> )	
Anaranjado = Uno o más parámetros son distintos a la base de datos definida por el us				
Arsenic	0,01	MC	0,5	OS
Bario	2	MC	0,5	OS
Berilio	0,004	MC	0,002	OS
Chromium (III) (total chromium)	0,1	MC	0,5	NI
Cobalto	-	-	0,1	OS
Copper	1,3	MC	1	OS
Mercury	0,002	MC	0,1	OS
Lead (inorganic)	0,015	MC	50	OS
Nickel	0,1	MC	1	OS
Estaño	-	-	2	OS
<b>Vanadio</b>	0,02	MC	0,05	AC
<b>Zinc</b>	-	-	-	-
Naphthalene	-	-	50	OS
Acenafteno	-	-	-	-
Fluorene	-	-	-	-
Fenantreno	-	-	-	-
Fluoranteno	-	-	-	-
Pireno	-	-	-	-
Benzo-a-antraceno	-	-	0	AC
Criseño	-	-	-	-
Benzo-b-fluoranteno	-	-	0	AC
Benzo-k-fluoranteno	-	-	-	-
Benzo-a-pireno	0,0002	MC	0,2	OS
Benzo-g,h,i-perileno	-	-	-	-
Indeno-1,2,3-cd-pireno	-	-	-	-
Bifenilos policlorados (líquidos)	0,0005	MC	-	-
Dicloroetileno, cis-1,2-	0,07	MC	790	OS
Tetracloroetileno	0,005	MC	685	OS
Tricloroetileno	0,005	MC	537	OS
Clorobenceno	0,1	MC	350	OS
Diclorobenceno, 1,2-	0,6	MC	150	AC
Diclorobenceno, 1,3	-	-	-	-
Diclorobenceno, 1,4-	0,075	MC	450	OS
Triclorobenceno, 1,2,3-	-	-	-	-
Triclorobenceno, 1,2,4-	0,07	MC	40	NI
Trimetilbenceno, 1,2,4-	-	-	-	-
Trimetilbenceno, 1,2,5-	-	-	-	-
DDE	-	-	-	-
DDT	-	-	1	OS
TPH - Aliph >C16-C21	-	-	-	-
TPH - Aliph >C21-C34	-	-	-	-
<b>TPH - Arom &gt;C16-C21</b>	-	-	-	-
<b>TPH - Arom &gt;C21-C35</b>	-	-	-	-

Nombre del sitio: PAU 5

**PARAMETROS QUIMICOS PARA CDI SELECC**

Estándares legales										
Compuesto	Criterios de calidad para las aguas superficiales									
	Protección de la vida acuática				Protección de la salud humana					
	en aguas dulces (mg/L)		en ambientes marinos (mg/L)		Ingesta y peces de agua dulce (mg/L)		Peces de agua dulce (mg/L)		Peces de agua salada (mg/L)	
Arsenic	0,19	T1	0,078	T1	0,05	T3	0,00014	E	0,00014	E
Bario	-	-	-	-	2	T3	-	-	-	-
Berilio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chromium (III) (total chromium)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cobalto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Copper	-	-	0,0036	T1	1,3	E	-	-	-	-
Mercury	0,0013	T1	0,0011	T1	0,0000122	T3	0,0000122	T3	0,000025	T3
Lead (inorganic)	-	-	0,0053	T1	0,00498	T3	0,025	T3	0,0169	T3
Nickel	-	-	0,0132	T1	0,61	E	4,6	E	4,6	E
Estaño	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Vanadio</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Zinc</b>	-	-	0,0842	T1	9,1	E	69	E	69	E
Naphthalene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acenafteno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluorene	-	-	-	-	1,3	E	14	E	14	E
Fenantreno	0,03	T1	0,0046	T1	-	-	-	-	-	-
Fluoranteno	-	-	-	-	0,3	E	0,37	E	0,37	E
Pireno	-	-	-	-	0,96	E	11	E	11	E
Benzo-a-antraceno	-	-	-	-	0,000099	T3	0,00081	T3	0,00054	T3
Criseno	-	-	-	-	0,000417	T3	0,0081	T3	0,0054	T3
Benzo-b-fluoranteno	-	-	-	-	0,0000028	E	0,000031	E	0,000031	E
Benzo-k-fluoranteno	-	-	-	-	0,0000028	E	0,000031	E	0,000031	E
Benzo-a-pireno	-	-	-	-	0,000099	T3	0,00081	T3	0,00054	T3
Benzo-g,h,i-perileno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indeno-1,2,3-cd-pireno	-	-	-	-	0,000044	E	0,000031	E	0,000031	E
Bifenilos policlorados (líquidos)	0,000014	T1	0,00003	T1	0,0000013	T3	0,0000013	T3	0,000000885	T3
Dicloroetileno, cis-1,2-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetracloroetileno	-	-	-	-	0,005	T3	0,323	T3	0,215	T3
Tricloroetileno	-	-	-	-	0,005	T3	0,612	T3	0,408	T3
Clorobenceno	-	-	-	-	0,776	T3	1,38	T3	0,92	T3
Diclorobenceno, 1,2-	-	-	-	-	2,7	E	17	E	17	E
Diclorobenceno, 1,3	-	-	-	-	0,4	E	2,6	E	2,6	E
Diclorobenceno, 1,4-	-	-	-	-	0,075	T3	2,6	E	2,6	E
Triclorobenceno, 1,2,3-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triclorobenceno, 1,2,4-	-	-	-	-	0,26	E	-	E	0,94	E
Trimetilbenceno, 1,2,4-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trimetilbenceno, 1,2,5-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DDE	-	-	-	-	0,0000073	T3	0,000007	T3	0,000005	T3
DDT	0,000001	T1	0,000001	T1	0,0000073	T3	0,000007	T3	0,000005	T3
TPH - Aliph >C16-C21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Aliph >C21-C34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TPH - Arom &gt;C16-C21</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TPH - Arom &gt;C21-C35</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nombre del sitio: PAU 5

**PARAMETROS QUIMICOS PARA CDI SELECC**

Parámetros sobre toxicidad												
Compuesto	RfD ó TDSI oral (mg/kg/día)		RfD ó TDSI dérmico (mg/kg/día)		RfC ó TCA equivalente inhalación (mg/m3)		Factor de pendiente equivalente oral 1/(mg/kg/día)		Factor de pendiente equivalente dérmico 1/(mg/kg/día)		Factor Unitario equivalente de riesgo por inhalación 1/(µg/m3)	
Anaranjado = Uno o más parámetros son distintos a la base de datos definida por el us												
Arsenic	0,0003	EPA-I	0,0003	D2	0,00002	EPA-I	1,5	EPA-I	1,5	D2	0,0043	EPA-I
Bario	0,2	EPA-I	0,2	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Berilio	0,002	EPA-I	0,002	D2	0,00002	EPA-I	-	-	-	-	0,0024	EPA-I
Chromium (III) (total chromium)	1,5	EPA-I	1,5	D2	0,0001	TX08	-	-	-	-	-	-
Cobalto	0,0003	TX11	0,0003	D2	0,000006	TX11	-	-	-	-	0,009	TX11
Copper	0,04	EPA-N	0,04	D2	0,001	TX08	-	-	-	-	-	-
Mercury	0,0003	for HgCl	0,0003	D2	0,0003	EPA-I	-	-	-	-	-	-
Lead (inorganic)	-	-	-	-	-	-	0,0085	TX18	0,0085	TX18	0,000012	TX18
Nickel	0,011	EPA-I	0,011	D2	0,00009	EPA-I	-	-	-	-	0,00048	EPA-I
Estaño	0,6	TX11	0,6	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Vanadio</b>	<b>0,005</b>	TX11	<b>0,005</b>	D2	0,0001	A	-	-	-	-	-	-
<b>Zinc</b>	0,3	EPA-I	0,3	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Naphthalene	0,02	EPA-I	0,02	D2	0,003	EPA-I	-	-	-	-	0,000034	RAIS
Acenafteno	0,06	EPA-I	0,06	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoreno	0,04	EPA-I	0,04	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Fenantreno	0,03	TX11	0,03	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoranteno	0,04	EPA-I	0,04	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Pireno	0,03	EPA-I	0,03	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo-a-antraceno	-	-	-	-	-	-	0,73	TX11	0,73	D2	0,000088	TX11
Criseno	-	-	-	-	-	-	0,0073	TX11	0,0073	D2	0,0000088	TX11
Benzo-b-fluoranteno	-	-	-	-	-	-	0,73	TX11	0,73	D2	0,000088	TX11
Benzo-k-fluoranteno	-	-	-	-	-	-	0,073	TX11	0,073	D2	0,0000088	TX11
Benzo-a-pireno	-	-	-	-	-	-	7,3	EPA-I	7,3	D2	0,00088	TX11
Benzo-g,h,i-perileno	0,03	TX11	0,03	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Indeno-1,2,3-cd-pireno	-	-	-	-	-	-	0,73	TX11	0,73	D2	0,000088	TX11
Bifenilos policlorados (líquidos)	0,00002	EPA-I	0,00002	D2	-	-	2	EPA-I	2	D2	0,00057	EPA-I
Dicloroetileno, cis-1,2-	0,002	EPA-I	0,002	D2	0,06	TX11	-	-	-	-	-	-
Tetracloroetileno	0,01	EPA-I	0,01	D2	0,37	TX11	0,052	TX11	0,052	D2	0,0000038	TX11
Tricloroetileno	0,006	TX11	0,006	D2	0,01	TX11	0,013	TX11	0,013	D2	0,000002	TX11
Clorobenceno	0,02	EPA-I	0,02	D2	0,05	TX11	-	-	-	-	-	-
Diclorobenceno, 1,2-	0,09	EPA-I	0,09	D2	0,03	TX11	-	-	-	-	-	-
Diclorobenceno, 1,3	0,03	TX11	0,03	D2	0,008	TX11	-	-	-	-	-	-
Diclorobenceno, 1,4-	-	-	-	-	0,11	TX11	0,024	TX11	0,024	D2	-	-
Triclorobenceno, 1,2,3-	0,003	TX11	0,003	D2	0,002	TX11	-	-	-	-	-	-
Triclorobenceno, 1,2,4-	0,01	EPA-I	0,01	D2	0,002	TX11	0,029	TX11	0,029	D2	-	-
Trimetilbenceno, 1,2,4-	0,05	TX11	0,05	D2	0,007	TX11	-	-	-	-	-	-
Trimetilbenceno, 1,2,5-	0,05	TX11	0,05	D2	0,006	TX11	-	-	-	-	-	-
DDE	-	-	-	-	-	-	0,34	EPA-I	0,34	D2	-	-
DDT	0,0005	EPA-I	0,0005	D2	-	-	0,34	EPA-I	0,34	D2	0,000097	EPA-I
TPH - Aliph >C16-C21	2	TX16	2	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Aliph >C21-C34	2	TX16	2	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TPH - Arom &gt;C16-C21</b>	0,03	TPH	0,03	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TPH - Arom &gt;C21-C35</b>	0,03	TPH	0,03	D2	-	-	-	-	-	-	-	-

Nombre del sitio: PAU 5

## PARAMETROS QUIMICOS PARA CDI SELECCIONADOS

## Datos de propiedades físicas

Anaranjado = Uno o más parámetros son distintos a la base de datos definida por el usuario		Tipo	Peso molecular (g/mol)	Solubilidad acuosa (@ 20 - 25 C) (mg/L)	Limite calculado de saturación del suelo (mg/kg)	Presión de vapor (@ 20 - 25 C) (mm Hg)	Constante de Henry (@ 20 - 25 C) (-)	log (Koc) o log (Kd) (@ 20 - 25 C) log(L/kg)
Compuesto	Número CAS							
Lugar: PARLA								
Realizado por: JIG								
Fecha: 9-oct-yy								
Nombre de trabajo: a int zona B D E								





**PARAMETROS QUIMICOS PARA CDI SELECC**

Exposición dérmica						
Datos de permeabilidad dérmica del agua						
Compuesto	Coef. de permeabilidad dérmica (cm/hr)	Lapso de retraso para exposición dérmica (hr)	Tiempo crítico para la exposición (hr)	Contr. Relativa del coef. de permeab. dérmica	Factor calculado de absorción agua/piel	
<p>Anaranjado = Uno o más parámetros son distintos a la base de datos definida por el us</p> <p>Lugar: PARLA</p> <p>Realizado por: JIG</p> <p>Fecha: 9-oct-yy</p> <p>Nombre de trabajo: a int zona B D E</p>						

**PARAMETROS QUIMICOS PARA CDI SELECC**

--

Anaranjado = Uno o más parámetros son distintos a la base de datos definida por el us	Factor calculado de absorción dérmica relativa	Fracción de absorción	
		dérmica (-)	gastrointestinal (-)
Compuesto			

Lugar: PARLA

Realizado por: JIG

Fecha: 9-oct-yy

Nombre de trabajo: a int zona B D E

**PARAMETROS QUIMICOS PARA CDI SELECC**

Estándares legales		
	Nivel máximo de contaminante (MCL) (mg/L)	Criterio Time-Weighted Average (TWA) en el ambiente laboral (mg/m <sup>3</sup> )
<p>Anaranjado = Uno o más parámetros son distintos a la base de datos definida por el us</p> <p>Compuesto</p> <p>Lugar: PARLA</p> <p>Realizado por: JIG</p> <p>Fecha: 9-oct-yy</p> <p>Nombre de trabajo: a int zona B D E</p>		

**PARAMETROS QUIMICOS PARA CDI SELECC**

**Estándares legales**

Anaranjado = Uno o más parámetros son distintos a la base de datos definida por el us	Criterios de calidad para las aguas superficiales				
	Protección de la vida acuática		Protección de la salud humana		
Compuesto	en aguas dulces (mg/L)	en ambientes marinos (mg/L)	Ingesta y peces de agua dulce (mg/L)	Peces de agua dulce (mg/L)	Peces de agua salada (mg/L)

Lugar: PARLA  
 Realizado por: JIG  
 Fecha: 9-oct-yy  
 Nombre de trabajo: a int zona B D E

**PARAMETROS QUIMICOS PARA CDI SELECC**

**Parámetros sobre toxicidad**

Anaranjado = Uno o más parámetros son distintos a la base de datos definida por el us	RfD ó TDSI oral (mg/kg/día)	RfD ó TDSI dérmico (mg/kg/día)	RfC ó TCA equivalente inhalación (mg/m3)	Factor de pendiente equivalente oral 1/(mg/kg/día)	Factor de pendiente equivalente dérmico 1/(mg/kg/día)	Factor Unitario equivalente de riesgo por inhalación 1/(µg/m3)
Compuesto						

Lugar: PARLA

Realizado por: JIG

Fecha: 9-oct-yy

Nombre de trabajo: a int zona B D E

**EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO** Resumen de parámetros ingresados

Nombre del sitio: PAU 5  
Lugar: PARLA

Realizado por: JIG  
Fecha: 9-oct-yy

Parámetros de exposición	Residencial				Comercial/Industrial		Definido por el usuario
	Niño*	Adolescente	Adulto	Ajustado por edad**	Adulto	Construcción	
ATc	70	70	70	NA	70	70	-
ATn	6	12	30	NA	25	1	-
BW	15	35	70	NA	70	70	-
ED	6	12	30	NA	25	1	-
t	30	30	30	NA	30	30	-
EF	350	350	350	NA	230	180	-
EFD	350	350	350	NA	230	180	-
IRw	1	1	2	2,5	1	NA	-
IRs	200	200	100	387	50	100	-
SA	2023	2023	3160	4771	3160	3160	-
M	0,5	0,5	0,5	NA	0,5	0,5	-
ETswim	1	3	3	NA	NA	NA	NA
EVswim	12	12	12	NA	NA	NA	NA
IRswim	0,5	0,5	0,05	0,3	NA	NA	NA
SASwim	3500	8100	23000	15680	NA	NA	NA
IRfish	0,025	0,025	0,025	0,053	NA	NA	NA
FIfish	1	1	1	NA	NA	NA	NA
IRbg	0,002	0,002	0,006	2,053	NA	NA	NA
IRabg	0,001	0,001	0,002	0,887	NA	NA	NA
VGbg	0,01	0,01	0,01	NA	NA	NA	NA
VGabg	0,01	0,01	0,01	NA	NA	NA	NA

\* = Se usa niño como el receptor para agentes no cancerígenos.

\*\* = La tasa ajustada por edad es un valor efectivo que equivale a los factores de exposición de adultos.

Receptores y rutas de exposición	En sitio	Fuera del sitio 1	Fuera del sitio 2
<b>Agua subterránea:</b>			
Ingestión de agua subterránea	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Lixiviación de suelos a ingesta de agua subterránea	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Aplicar MCL	No	No	No
<b>Rutas de exposición aplicables a agua superficial:</b>			
Natación	NA	NA	Ninguno
Consumo de pescado	NA	NA	Ninguno
Protección de la vida acuática	NA	NA	Ninguno
<b>Suelo:</b>			
Contacto Directo: Contacto directo por rutas combinadas	Ninguno	NA	NA
<b>Aire exterior:</b>			
Partículas de los suelos superficiales	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Volatilización desde los suelos	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Volatilización desde agua subterránea	Ninguno	Ninguno	Ninguno
<b>Aire interior:</b>			
Volatilización desde los suelos	Comercial	NA	NA
Volatilización desde agua subterránea	Comercial	Ninguno	Ninguno
Lixiviación de suelo, volatilización desde agua subterránea	Comercial	Ninguno	Ninguno

Distancia del foco al receptor	En sitio	Fuera del sitio 1	Fuera del sitio 2	(Unidades)
Receptor de agua subterránea	NA	NA	NA	(m)
Receptor por inhalación de aire exterior	NA	NA	NA	(m)
Receptor por inhalación de aire interior	0	NA	NA	(m)

Valores aceptables de riesgo para la salud	Individual	Acumulativo
RA Riesgo aceptable (agentes cancerígenos)	1,0E-5	1,0E-5
CPA Cociente de peligro aceptable (riesgo no cancerígeno)	1,0E+0	1,0E+0

Opciones para aplicar modelos	
RBCA tier	Tier 2
Modelo de volatilización a aire exterior	NA
Modelo de volatilización a aire interior	Modelo Johnson & Ettinger
Modelo de lixiviación del suelo	Modelo de lixiviación de ASTM
¿Usar el modelo de atenuación del suelo (SAM) para lixiviación?	No
¿Usar el modelo de desorción con equilibrio dual?	No
¿Aplicar el límite por balance de masa para la volatilización del suelo?	No
Opciones de cálculo para vegetales	NA
Factor de dilución del aire	NA
Factor de atenuación por dilución en agua subterránea	NA

Nota: NA = No aplica

Anaranjado = Valor específico al sitio (diferente del valor predefinido actual)

## EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO

## Resumen de los parámetros ingresados

Nombre del sitio: PAU 5  
Lugar: PARLA

Realizado por: JIG  
Fecha: 9-oct-yy

Parámetros para suelo superficial		Valor			Unidades
$h_{cap}$	Espesor de la zona capilar	0,21			(m)
$h_v$	Espesor de la zona vadosa	6,09			(m)
$\rho_s$	Densidad seca del suelo	1,7			(g/cm <sup>3</sup> )
$f_{oc}$	Fracción de carbono orgánico	0,01			(-)
$\theta_T$	Porosidad total del suelo	0,38			(-)
		<b>franja capilar</b>	<b>zona vadosa</b>	<b>solera</b>	
$\theta_w$	Contenido volumétrico de agua	0,342	0,23	0,12	(-)
$\theta_a$	Contenido volumétrico de aire	0,038	0,15	0,26	(-)
$K_{vs}$	Conductividad hidráulica vertical	0,00864			(m/d)
$K_v$	Permeabilidad al vapor	1E-15			(m <sup>2</sup> )
$L_{gw}$	Profundidad hasta el agua subterránea	6,3			(m)
pH	pH del suelo/agua subterránea	6,9			(-)
W	Longitud del foco paralela al viento	NA			(m)
$W_{gw}$	Longitud del foco paralela al flujo de agua subterránea	50			(m)
$L_{ss}$	Espesor de suelo superficial afectado	NA			(m)
A	Área del foco	NA			(m <sup>2</sup> )
$L_s$	Profundidad hasta el tope de suelo afectado	0			(m)
$L_{base}$	Profundidad hasta la base de suelo afectado	6			(m)
$L_{subs}$	Espesor de suelo afectado	6			(m)

Parámetros de aire exterior		Valor			Unidades
$U_{air}$	Velocidad del aire ambiental en la zona de mezcla	NA			(m/d)
$\delta_{air}$	Altura de la zona de mezcla	NA			(m)
Q/C	Inverso de la concentración promedio en el centro del foco	NA			(g/cm <sup>2</sup> /s)
$P_a$	Tasa de emisión de partículas en aire	NA			(g/cm <sup>2</sup> /s)
V	Fracción de cubierta vegetal	NA			(-)
$U_m$	Velocidad anual promedio a 7m	NA			(m)
$U_t$	Valor umbral de velocidad del aire equivalente a 7m	NA			(m)
F(x)	Función de la velocidad del viento según $U_m/U_t$	NA			(-)
PEF	Factor de emisión de partículas	NA			(-)

Parámetros para edificios		Residencial	Comercial	Unidades
$L_b$	Proporción volumen/área del edificio	NA	3	(m)
$A_b$	Área de la solera	NA	20	(m <sup>2</sup> )
$X_{crk}$	Perímetro de la solera	NA	18	(m)
ER	Tasa de intercambio del aire en el edificio	NA	19,872	(1/d)
$L_{crk}$	Espesor de la solera	NA	0,2	(m)
$Z_{crk}$	Profundidad hasta el fondo de la solera	NA	0,2	(m)
$\eta$	Fracción agrietada de la solera	NA	0,00056	(-)
dP	Presión diferencial interna/externa	NA	4	(Pa)
$Q_s$	Flujo de aire convectivo que atraviesa la placa	NA	0,000333977	(m <sup>3</sup> /d)
$\theta_{wcrack}$	Contenido de agua en las grietas	NA	0,12	(-)
$\theta_{acrack}$	Contenido de aire en las grietas	NA	0,26	(-)
BV	Volumen del edificio	NA	NA	(m <sup>3</sup> )
w	Ancho del edificio perpendicular al flujo de agua subterránea	NA	NA	(m)
L	Largo del edificio paralelo al flujo de agua subterránea	NA	NA	(m)
v	Porosidad del suelo en la zona saturada	NA	NA	(-)

Parámetros para aguas subterráneas		Valor			Unidades
$\delta_{gw}$	Profundidad de la zona de mezcla de agua subterránea	1,5			(m)
$I_f$	Tasa neta de infiltración de agua subterránea	34,0605			(mm/año)
$U_{gw}$	Velocidad Darcy de agua subterránea	0,0795			(m/d)
$V_{gw}$	Velocidad de filtración de las aguas subterráneas	0,265			(m/d)
$K_s$	Conductividad hidráulica saturada	5,3			(m/d)
i	Gradiente del agua subterránea	0,015			(-)
$S_w$	Ancho del foco en agua subterránea	NA			(m)
$S_d$	Profundidad del foco en agua subterránea	NA			(m)
$\theta_{eff}$	Porosidad efectiva en el acuífero	0,3			(-)
$f_{oc-sat}$	Fracción de carbono orgánico en el acuífero	NA			(-)
pH <sub>sat</sub>	pH del agua subterránea	NA			(-)
	¿Se consideró biodegradación?	NA			(-)

Parámetros de Transporte		Fuera del sitio 1	Fuera del sitio 2	Fuera del sitio 1	Fuera del sitio 2	Unidades
<b>Transporte lateral en agua subterránea</b>		<b>Ingestión de agua subterránea</b>		<b>Agua subter. a aire interior</b>		
$\alpha_x$	Dispersividad longitudinal	NA	NA	NA	NA	(m)
$\alpha_y$	Dispersividad transversal	NA	NA	NA	NA	(m)
$\alpha_z$	Dispersividad vertical	NA	NA	NA	NA	(m)
<b>Transporte lateral en aire exterior</b>		<b>Suelo - inhal. de aire exterior</b>		<b>Agua subter. - inhal. de aire exterior</b>		
$\sigma_y$	Coefficiente de dispersión transversal	NA	NA	NA	NA	(m)
$\sigma_z$	Coefficiente de dispersión vertical	NA	NA	NA	NA	(m)
ADF	Factor de dispersión del aire	NA	NA	NA	NA	(-)

Parámetros de Agua Superficial		Fuera del sitio 2			Unidades
$Q_{sw}$	Caudal de agua superficial	NA			(m <sup>3</sup> /d)
$W_{pi}$	Ancho de la pluma en la descarga de agua sup.	NA			(m)
$\delta_{pi}$	Espesor de la pluma en la descarga de agua sup.	NA			(m)
$DF_{sw}$	Factor de dilución agua subter. / agua sup.	NA			(-)

Nota: NA = No aplica

Anaranjado = Valor específico al sitio (diferente del valor predefinido actual)

**EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO**

**Línea base de riesgos - Todas las rutas**

Nombre del sitio: PAU 5  
Lugar: PARLA

Realizado por: JIG  
Fecha: 9-oct-yy

**RESUMEN DE LÍNEA BASE DE RIESGOS**

RUTA DE EXPOSICIÓN	LINEA BASE DE RIESGO CANCERIGENO					LINEA BASE DE EFECTOS TOXICOS				
	Riesgo por cada CDI		Riesgo acumulativo de los CDI		¿Se excede(n) límite(s) de riesgo(s)?	Cociente de peligro por cada CDI		Índice de peligro acumulativo		¿Se excede(n) límite(s) de toxicidad?
	Valor máximo	Riesgo aceptable	Valor total	Riesgo aceptable		Valor máximo	Límite aplicable	Valor total	Límite aplicable	
<b>RUTAS DE EXPOSICIÓN A AIRE EXTERIOR</b>										
<input type="checkbox"/>	NA	NA	NA	NA	<input type="checkbox"/>	NA	NA	NA	NA	<input type="checkbox"/>
<b>RUTAS DE EXPOSICIÓN A AIRE INTERIOR</b>										
<input checked="" type="checkbox"/>	9,3E-9	1,0E-5	2,1E-8	1,0E-5	<input type="checkbox"/>	2,7E-2	1,0E+0	3,1E-2	1,0E+0	<input type="checkbox"/>
<b>RUTAS DE EXPOSICIÓN A SUELO</b>										
<input type="checkbox"/>	NA	NA	NA	NA	<input type="checkbox"/>	NA	NA	NA	NA	<input type="checkbox"/>
<b>RUTAS DE EXPOSICIÓN A AGUA SUBTERRÁNEA</b>										
<input type="checkbox"/>	NA	NA	NA	NA	<input type="checkbox"/>	NA	NA	NA	NA	<input type="checkbox"/>
<b>RUTAS DE EXPOSICIÓN A AGUA SUPERFICIAL</b>										
<input type="checkbox"/>	NA	NA	NA	NA	<input type="checkbox"/>	NA	NA	NA	NA	<input type="checkbox"/>
<b>RUTAS DE EXPOSICIÓN CRÍTICAS (valores máximos generados para las rutas completas)</b>										
	9,3E-9	1,0E-5	2,1E-8	1,0E-5	<input type="checkbox"/>	2,7E-2	1,0E+0	3,1E-2	1,0E+0	<input type="checkbox"/>
	<i>Aire interior</i>		<i>Aire interior</i>			<i>Aire interior</i>		<i>Aire interior</i>		

NA = No aplica (ruta inactiva); NC = No calculado

## EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO

1 de 8

## CÁLCULO DE LA CONCENTRACIÓN DE EXPOSICIÓN Y DOSIS

## RUTAS DE EXPOSICIÓN A AIRE INTERIOR

■ (Marcado si la ruta está completa)

SUELOS EN SITIO (0 - 6 m):

INTRUSIÓN DIRECTA DE VAPORES A EDIFICIOS

Compuestos de Interés	1) Foco del suelo	2) Factor de atenuación natural(L/kg)	3) Medio de exposición	4) Factor multiplicador de la exposición	5) Concentración promedio de exposición
	Conc. en suelo (mg/kg)	En sitio (0 m) Comercial	Aire Interior: Conc. en PDE (mg/m <sup>3</sup> ) (1) / (2) En sitio (0 m) Comercial	(EFxED)/(ATx365) (-) En sitio (0 m) Comercial	por inhalación (mg/m <sup>3</sup> ) (3) X (4) En sitio (0 m) Comercial
Arsenic	1,2E+1	zero VF		2,3E-1	
Bario	2,2E+2	zero VF		6,3E-1	
Berilio	4,0E+0	zero VF		2,3E-1	
Chromium (III) (total chromium)	2,8E+1	zero VF		6,3E-1	
Cobalto	1,3E+1	zero VF		2,3E-1	
Copper	5,2E+1	zero VF		6,3E-1	
Mercury	1,5E+0	1,2E+5	1,3E-5	6,3E-1	8,0E-6
Lead (inorganic)	8,8E+2	zero VF		2,3E-1	
Nickel	1,8E+1	zero VF		2,3E-1	
Estaño	1,6E+1	zero VF		6,3E-1	
Vanadio *	3,9E+1	zero VF		6,3E-1	
Zinc *	1,3E+2	zero VF		6,3E-1	
Naphthalene	5,3E-1	4,4E+5	1,2E-6	2,3E-1	2,7E-7
Acenafteno	5,0E-2	4,2E+6	1,2E-8	6,3E-1	7,5E-9
Fluorene	6,0E-2	2,2E+7	2,7E-9	6,3E-1	1,7E-9
Fenantreno	1,1E+0	2,2E+7	5,0E-8	6,3E-1	3,2E-8
Fluoranteno	2,1E+0	1,1E+9	1,9E-9	6,3E-1	1,2E-9
Pireno	1,6E+0	8,0E+8	2,0E-9	6,3E-1	1,3E-9
Benzo-a-antraceno	9,7E-1	1,3E+10	7,3E-11	2,3E-1	1,6E-11
Criseno	9,1E-1	5,0E+10	1,8E-11	2,3E-1	4,1E-12
Benzo-b-fluoranteno	1,1E+0	2,7E+10	4,1E-11	2,3E-1	9,1E-12
Benzo-k-fluoranteno	4,1E-1	8,9E+11	4,6E-13	2,3E-1	1,0E-13
Benzo-a-pireno	8,3E-1	1,0E+11	8,0E-12	2,3E-1	1,8E-12
Benzo-g,h,i-perileno	4,1E-1	1,1E+11	3,8E-12	6,3E-1	2,4E-12
Indeno-1,2,3-cd-pireno	5,9E-1	2,2E+12	2,7E-13	2,3E-1	6,0E-14
Bifenilos policlorados (líquidos)	1,9E-1	8,9E+7	2,1E-9	2,3E-1	4,8E-10
Dicloroetileno, cis-1,2-	2,0E-2	9,6E+2	2,1E-5	6,3E-1	1,3E-5
Tetracloroetileno	2,0E-2	9,5E+2	2,1E-5	2,3E-1	4,7E-6
Tricloroetileno	2,0E-2	9,8E+2	2,0E-5	2,3E-1	4,6E-6
Clorobenceno	2,8E-1	5,2E+3	5,4E-5	6,3E-1	3,4E-5
Diclorobenceno, 1,2-	3,0E-2	3,5E+4	8,6E-7	6,3E-1	5,4E-7

## EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO

1 de 8

## CÁLCULO DE LA CONCENTRACIÓN DE EXPOSICIÓN Y DOSIS

## RUTAS DE EXPOSICIÓN A AIRE INTERIOR

■ (Marcado si la ruta está completa)

SUELOS EN SITIO (0 - 6 m):

INTRUSIÓN DIRECTA DE VAPORES A EDIFICIOS

	1) Foco del suelo	2) Factor de atenuación natural(L/kg)	3) Medio de exposición Aire Interior: Conc. en PDE (mg/m <sup>3</sup> ) (1) / (2)	4) Factor multiplicador de la exposición (EFxED)/(ATx365) (-)	5) Concentración promedio de exposición por inhalación (mg/m <sup>3</sup> ) (3) X (4)
	Conc. en suelo (mg/kg)	En sitio (0 m) Comercial	En sitio (0 m) Comercial	En sitio (0 m) Comercial	En sitio (0 m) Comercial
<b>Compuestos de Interés</b>					
Diclorobenceno, 1,3	3,0E-2	4,2E+3	7,2E-6	6,3E-1	4,5E-6
Diclorobenceno, 1,4-	1,0E-2	2,4E+4	4,1E-7	6,3E-1	2,6E-7
Triclorobenceno, 1,2,3-	5,0E-2	1,1E+6	4,5E-8	6,3E-1	2,8E-8
Triclorobenceno, 1,2,4-	2,0E-2	2,6E+5	7,7E-8	6,3E-1	4,8E-8
Trimetilbenceno, 1,2,4-	1,5E-1	2,5E+4	6,1E-6	6,3E-1	3,9E-6
Trimetilbenceno, 1,2,5-	1,5E-1	1,8E+4	8,2E-6	6,3E-1	5,2E-6
DDE	2,0E-3	2,0E+9	9,9E-13	6,3E-1	6,3E-13
DDT	1,0E-3	1,0E+9	9,6E-13	2,3E-1	2,2E-13
TPH - Aliph >C16-C21	9,4E+0	3,9E+5	2,4E-5	6,3E-1	1,5E-5
TPH - Aliph >C21-C34	8,0E+1	2,6E+5	3,0E-4	6,3E-1	1,9E-4
TPH - Arom >C16-C21 *	2,6E+0	3,6E+6	7,2E-7	6,3E-1	4,5E-7
TPH - Arom >C21-C35 *	2,1E+1	5,7E+8	3,6E-8	6,3E-1	2,3E-8

\* = Compuesto para el cual el usuario especificó uno o más parámetros

AT = Tiempo promedio (días) EF = Frecuencia de exposición (días/año) ED = Duración de la exposición (año) NAF = factor de atenuación natural PDE = Punto de exposición

Nombre del sitio: PAU 5

Lugar: PARLA

Realizado por: JIG

Fecha: 9-oct-yy

Nombre de trabajo: a int zona B D E

## EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO

2 de 8

## CÁLCULO DE LA CONCENTRACIÓN DE EXPOSICIÓN Y DOSIS

## RUTAS DE EXPOSICIÓN A AIRE INTERIOR

■ (Marcado si la ruta está completa)

AGUAS SUBTERRÁNEAS: INTRUSIÓN DE  
VAPORES A EDIFICIOS

Concentración de la exposición

	1) Foco del agua subt.	2) Factor de atenuación natural (m <sup>3</sup> /L)			3) Medio de exposición Aire interior: Conc.en PDE (mg/m <sup>3</sup> ) (1) / (2)		
	Conc. en agua subterránea (mg/L)	En sitio (0 m) Comercial	Fuera del sitio 1 (60 m) Ninguno	Fuera del sitio 2 (0 m) Ninguno	En sitio (0 m) Comercial	Fuera del sitio 1 (60 m) Ninguno	Fuera del sitio 2 (0 m) Ninguno
<b>Compuestos de Interés</b>							
Arsenic	2,9E-2	zero VF					
Bario	0,0E+0	zero VF					
Berilio	0,0E+0	zero VF					
Chromium (III) (total chromium)	1,0E-3	zero VF					
Cobalto	0,0E+0	zero VF					
Copper	9,5E-3	zero VF					
Mercury	5,0E-5	2,6E+3			1,9E-8		
Lead (Inorganic)	2,6E-3	zero VF					
Nickel	3,0E-3	zero VF					
Estaño	0,0E+0	zero VF					
Vanadio *	0,0E+0	zero VF					
Zinc *	1,3E-2	zero VF					
Naphthalene	1,0E-3	3,2E+4			3,1E-8		
Acenafteno	1,0E-4	1,2E+5			8,6E-10		
Fluorene	5,0E-5	3,2E+5			1,6E-10		
Fenantreno	2,0E-5	1,7E+5			1,2E-10		
Fluoranteno	2,0E-5	2,3E+6			8,5E-12		
Pireno	2,0E-5	2,2E+6			9,2E-12		
Benzo-a-antraceno	2,0E-5	3,8E+6			5,2E-12		
Criseno	2,0E-5	1,6E+7			1,2E-12		
Benzo-b-fluoranteno	2,0E-5	2,3E+6			8,5E-12		
Benzo-k-fluoranteno	1,0E-5	7,3E+7			1,4E-13		
Benzo-a-pireno	1,0E-5	1,1E+7			9,2E-13		
Benzo-g,h,i-perileno	2,0E-5	6,9E+6			2,9E-12		
Indeno-1,2,3-cd-pireno	2,0E-5	6,4E+7			3,1E-13		
Bifenilos policlorados (líquidos)	7,0E-5	1,9E+4			3,7E-9		
Dicloroetileno, cis-1,2-	6,1E-4	2,8E+3			2,2E-7		
Tetracloroetileno	5,7E-4	7,7E+2			7,4E-7		
Tricloroetileno	3,8E-4	1,2E+3			3,1E-7		
Clorobenceno	2,0E-4	2,9E+3			6,8E-8		
Diclorobenceno, 1,2-	2,0E-4	6,1E+3			3,3E-8		

**EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO**

**CÁLCULO DE LA CONCENTRACIÓN DE EXPOSICIÓN Y DOSIS**

**RUTAS DE EXPOSICIÓN A AIRE INTERIOR**  (Marcado si la ruta está completa)

AGUAS SUBTERRÁNEAS: INTRUSIÓN DE  
VAPORES A EDIFICIOS

Concentración de la exposición

	1) Foco del agua subt.	2) Factor de atenuación natural (m <sup>3</sup> /L)			3) Medio de exposición Aire interior: Conc.en PDE (mg/m <sup>3</sup> ) (1) / (2)		
	Conc. en agua subterránea (mg/L)	En sitio (0 m) Comercial	Fuera del sitio 1 (60 m) Ninguno	Fuera del sitio 2 (0 m) Ninguno	En sitio (0 m) Comercial	Fuera del sitio 1 (60 m) Ninguno	Fuera del sitio 2 (0 m) Ninguno
<b>Compuestos de Interés</b>							
Diclorobenceno, 1,3	2,0E-4	2,9E+3			6,8E-8		
Diclorobenceno, 1,4-	2,0E-4	4,7E+3			4,3E-8		
Triclorobenceno, 1,2,3-	2,0E-4	1,5E+4			1,4E-8		
Triclorobenceno, 1,2,4-	2,0E-4	1,8E+4			1,1E-8		
Trimetilbenceno, 1,2,4-	2,0E-4	3,4E+3			5,9E-8		
Trimetilbenceno, 1,2,5-	2,0E-4	2,3E+3			8,5E-8		
DDE	0,0E+0	1,9E+6			0,0E+0		
DDT	0,0E+0	8,2E+5			0,0E+0		
TPH - Aliph >C16-C21	1,0E-2	9,1E-2			1,1E-1		
TPH - Aliph >C21-C34	1,0E-2	6,2E-2			1,6E-1		
TPH - Arom >C16-C21 *	1,0E-2	2,6E+4			3,9E-7		
TPH - Arom >C21-C35 *	1,0E-2	4,9E+5			2,1E-8		

\* = Compuesto para el cual el usuario especificó uno o más parámetros

NAF = factor de atenuación natural PDE = Punto de exposición

Nombre del sitio: PAU 5  
Lugar: PARLA  
Realizado por: JIG

Fecha: 9-oct-yy  
Nombre de trabajo: a int zona B C

## EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO

3 de 8

## CÁLCULO DE LA CONCENTRACIÓN DE EXPOSICIÓN Y DOSIS

## RUTAS DE EXPOSICIÓN A AIRE INTERIOR

AGUAS SUBTERRÁNEAS: INTRUSIÓN DE

VAPORES A EDIFICIOS

Compuestos de Interés	4) Factor multiplicador de la exposición (EFxED)/(ATx365) (-)			5) Concentración promedio de exposición por inhalación (mg/m <sup>3</sup> ) (3) X (4)		
	En sitio (0 m)	Fuera del sitio 1 (60 m)	Fuera del sitio 2 (0 m)	En sitio (0 m)	Fuera del sitio 1 (60 m)	Fuera del sitio 2 (0 m)
	Comercial	Ninguno	Ninguno	Comercial	Ninguno	Ninguno
Arsenic	2,3E-1					
Bario	6,3E-1					
Berilio	2,3E-1					
Chromium (III) (total chromium)	6,3E-1					
Cobalto	2,3E-1					
Copper	6,3E-1					
Mercury	6,3E-1			1,2E-8		
Lead (inorganic)	2,3E-1					
Nickel	2,3E-1					
Estaño	6,3E-1					
Vanadio *	6,3E-1					
Zinc *	6,3E-1					
Naphthalene	2,3E-1			7,1E-9		
Acenafteno	6,3E-1			5,4E-10		
Fluorene	6,3E-1			9,9E-11		
Fenantreno	6,3E-1			7,4E-11		
Fluoranteno	6,3E-1			5,4E-12		
Pireno	6,3E-1			5,8E-12		
Benzo-a-antraceno	2,3E-1			1,2E-12		
Criseno	2,3E-1			2,8E-13		
Benzo-b-fluoranteno	2,3E-1			1,9E-12		
Benzo-k-fluoranteno	2,3E-1			3,1E-14		
Benzo-a-pireno	2,3E-1			2,1E-13		
Benzo-g,h,i-perileno	6,3E-1			1,8E-12		
Indeno-1,2,3-cd-pireno	2,3E-1			7,1E-14		
Bifenilos policlorados (líquidos)	2,3E-1			8,2E-10		
Dicloroetileno, cis-1,2-	6,3E-1			1,4E-7		
Tetracloroetileno	2,3E-1			1,7E-7		
Tricloroetileno	2,3E-1			7,0E-8		
Clorobenceno	6,3E-1			4,3E-8		
Diclorobenceno, 1,2-	6,3E-1			2,1E-8		

## EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO

3 de 8

## CÁLCULO DE LA CONCENTRACIÓN DE EXPOSICIÓN Y DOSIS

## RUTAS DE EXPOSICIÓN A AIRE INTERIOR

AGUAS SUBTERRÁNEAS: INTRUSIÓN DE  
VAPORES A EDIFICIOS

	4) Factor multiplicador de la exposición (EFxED)/(ATx365) (-)			5) Concentración promedio de exposición por inhalación (mg/m <sup>3</sup> ) (3) X (4)		
	En sitio (0 m) Comercial	Fuera del sitio 1 (60 m) Ninguno	Fuera del sitio 2 (0 m) Ninguno	En sitio (0 m) Comercial	Fuera del sitio 1 (60 m) Ninguno	Fuera del sitio 2 (0 m) Ninguno
<b>Compuestos de Interés</b>						
Diclorobenceno, 1,3	6,3E-1			4,3E-8		
Diclorobenceno, 1,4-	6,3E-1			2,7E-8		
Triclorobenceno, 1,2,3-	6,3E-1			8,6E-9		
Triclorobenceno, 1,2,4-	6,3E-1			7,0E-9		
Trimetilbenceno, 1,2,4-	6,3E-1			3,7E-8		
Trimetilbenceno, 1,2,5-	6,3E-1			5,4E-8		
DDE	6,3E-1			0,0E+0		
DDT	2,3E-1			0,0E+0		
TPH - Aliph >C16-C21	6,3E-1			6,9E-2		
TPH - Aliph >C21-C34	6,3E-1			1,0E-1		
TPH - Arom >C16-C21 *	6,3E-1			2,4E-7		
TPH - Arom >C21-C35 *	6,3E-1			1,3E-8		

\* = Compuesto para el cual el usuario especificó uno o más parámetros

AT = Tiempo promedio (días) EF = Frecuencia de exposición (días/año) ED = Duración de la exposición (año)

Nombre del sitio: PAU 5  
Lugar: PARLA  
Realizado por: JIGFecha: 9-oct-yy  
Nombre de trabajo: a int zona B C

## EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO

4 de 8

## CÁLCULO DE LA CONCENTRACIÓN DE EXPOSICIÓN Y DOSIS

## RUTAS DE EXPOSICIÓN A AIRE INTERIOR

■ (Marcado si la ruta está completa)

LIXIVIACIÓN DE SUELOS A AGUA SUBTERRÁNEA:

Concentración de la exposición

INTRUSIÓN DE VAPORES A EDIFICIOS

	1) Foco del suelo Conc.en suelo (mg/kg)	2) Factor de atenuación natural (m³/L)			3) Medio de la exposición Aire interior: Conc. en PDE (mg/m³) (1) / (2)		
		En sitio (0 m) Comercial	Fuera del sitio 1 (60 m) Ninguno	Fuera del sitio 2 (0 m) Ninguno	En sitio (0 m) Comercial	Fuera del sitio 1 (60 m) Ninguno	Fuera del sitio 2 (0 m) Ninguno
<b>Compuestos de Interés</b>							
Arsenic	1,2E+1	zero VF					
Bario	2,2E+2	zero VF					
Berilio	4,0E+0	zero VF					
Chromium (III) (total chromium)	2,8E+1	zero VF					
Cobalto	1,3E+1	zero VF					
Copper	5,2E+1	zero VF					
Mercury	1,5E+0	4,3E+6			3,5E-7		
Lead (inorganic)	8,8E+2	zero VF					
Nickel	1,8E+1	zero VF					
Estaño	1,6E+1	zero VF					
Vanadio *	3,9E+1	zero VF					
Zinc *	1,3E+2	zero VF					
Naphthalene	5,3E-1	1,3E+7			4,0E-8		
Acenafteno	5,0E-2	1,2E+8			4,0E-10		
Fluorene	6,0E-2	6,4E+8			9,4E-11		
Fenantreno	1,1E+0	6,4E+8			1,7E-9		
Fluoranteno	2,1E+0	3,1E+10			6,9E-11		
Pireno	1,6E+0	2,2E+10			7,3E-11		
Benzo-a-antraceno	9,7E-1	3,6E+11			2,7E-12		
Criseno	9,1E-1	1,3E+12			6,8E-13		
Benzo-b-fluoranteno	1,1E+0	7,5E+11			1,5E-12		
Benzo-k-fluoranteno	4,1E-1	2,4E+13			1,7E-14		
Benzo-a-pireno	8,3E-1	2,8E+12			3,0E-13		
Benzo-g,h,i-perileno	4,1E-1	2,9E+12			1,4E-13		
Indeno-1,2,3-cd-pireno	5,9E-1	5,9E+13			1,0E-14		
Bifenilos policlorados (líquidos)	1,9E-1	2,7E+9			7,0E-11		
Dicloroetileno, cis-1,2-	2,0E-2	3,2E+4			6,2E-7		
Tetracloroetileno	2,0E-2	3,6E+4			5,6E-7		
Tricloroetileno	2,0E-2	3,6E+4			5,6E-7		
Clorobenceno	2,8E-1	1,8E+5			1,6E-6		
Diclorobenceno, 1,2-	3,0E-2	1,1E+6			2,6E-8		

## EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO

4 de 8

## CÁLCULO DE LA CONCENTRACIÓN DE EXPOSICIÓN Y DOSIS

RUTAS DE EXPOSICIÓN A AIRE INTERIOR  (Marcado si la ruta está completa)

LIXIVIACIÓN DE SUELOS A AGUA SUBTERRÁNEA:

Concentración de la exposición

INTRUSIÓN DE VAPORES A EDIFICIOS

	1) Foco del suelo Conc.en suelo (mg/kg)	2) Factor de atenuación natural (m <sup>3</sup> /L)			3) Medio de la exposición Aire interior: Conc. en PDE (mg/m <sup>3</sup> ) (1) / (2)		
		En sitio (0 m) Comercial	Fuera del sitio 1 (60 m) Ninguno	Fuera del sitio 2 (0 m) Ninguno	En sitio (0 m) Comercial	Fuera del sitio 1 (60 m) Ninguno	Fuera del sitio 2 (0 m) Ninguno
<b>Compuestos de Interés</b>							
Diclorobenceno, 1,3	3,0E-2	1,4E+5			2,1E-7		
Diclorobenceno, 1,4-	1,0E-2	8,2E+5			1,2E-8		
Triclorobenceno, 1,2,3-	5,0E-2	3,5E+7			1,4E-9		
Triclorobenceno, 1,2,4-	2,0E-2	8,0E+6			2,5E-9		
Trimetilbenceno, 1,2,4-	1,5E-1	8,5E+5			1,8E-7		
Trimetilbenceno, 1,2,5-	1,5E-1	6,5E+5			2,3E-7		
DDE	2,0E-3	5,6E+10			3,6E-14		
DDT	1,0E-3	3,0E+10			3,3E-14		
TPH - Aliph >C16-C21	9,4E+0	1,5E+7			6,1E-7		
TPH - Aliph >C21-C34	8,0E+1	1,0E+7			7,7E-6		
TPH - Arom >C16-C21 *	2,6E+0	1,1E+8			2,4E-8		
TPH - Arom >C21-C35 *	2,1E+1	1,6E+10			1,3E-9		

\* = Compuesto para el cual el usuario especificó uno o más parámetros

NAF = factor de atenuación natural PDE = Punto de exposición

Nombre del sitio: PAU 5  
 Lugar: PARLA  
 Realizado por: JIG

Fecha: 9-oct-yy  
 Nombre de trabajo: a int zona B C

## EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO

5 de 8

## CÁLCULO DE LA CONCENTRACIÓN DE EXPOSICIÓN Y DOSIS

## RUTAS DE EXPOSICIÓN A AIRE INTERIOR

LIXIVIACIÓN DE SUELOS A AGUA SUBTERRÁNEA:

INTRUSIÓN DE VAPORES A EDIFICIOS

	4) Factor Multiplicador de la exposición (EFxED)/(ATx365) (-)			5) Concentración promedio de exposición por inhalación (mg/m <sup>3</sup> ) (3) X (4)		
	En sitio (0 m) Comercial	Fuera del sitio 1 (60 m) Ninguno	Fuera del sitio 2 (0 m) Ninguno	En sitio (0 m) Comercial	Fuera del sitio 1 (60 m) Ninguno	Fuera del sitio 2 (0 m) Ninguno
<b>Compuestos de Interés</b>						
Arsenic	2,3E-1					
Bario	6,3E-1					
Berilio	2,3E-1					
Chromium (III) (total chromium)	6,3E-1					
Cobalto	2,3E-1					
Copper	6,3E-1					
Mercury	6,3E-1			2,2E-7		
Lead (inorganic)	2,3E-1					
Nickel	2,3E-1					
Estaño	6,3E-1					
Vanadio *	6,3E-1					
Zinc *	6,3E-1					
Naphthalene	2,3E-1			9,0E-9		
Acenafteno	6,3E-1			2,5E-10		
Fluorene	6,3E-1			5,9E-11		
Fenantreno	6,3E-1			1,1E-9		
Fluoranteno	6,3E-1			4,3E-11		
Pireno	6,3E-1			4,6E-11		
Benzo-a-antraceno	2,3E-1			6,0E-13		
Criseno	2,3E-1			1,5E-13		
Benzo-b-fluoranteno	2,3E-1			3,3E-13		
Benzo-k-fluoranteno	2,3E-1			3,9E-15		
Benzo-a-pireno	2,3E-1			6,7E-14		
Benzo-g,h,i-perileno	6,3E-1			8,9E-14		
Indeno-1,2,3-cd-pireno	2,3E-1			2,3E-15		
Bifenilos policlorados (líquidos)	2,3E-1			1,6E-11		
Dicloroetileno, cis-1,2-	6,3E-1			3,9E-7		
Tetracloroetileno	2,3E-1			1,3E-7		
Tricloroetileno	2,3E-1			1,3E-7		
Clorobenceno	6,3E-1			9,9E-7		
Diclorobenceno, 1,2-	6,3E-1			1,7E-8		

**EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO**

5 de 8

**CÁLCULO DE LA CONCENTRACIÓN DE EXPOSICIÓN Y DOSIS**

**RUTAS DE EXPOSICIÓN A AIRE INTERIOR**

LIXIVIACIÓN DE SUELOS A AGUA SUBTERRÁNEA:

INTRUSIÓN DE VAPORES A EDIFICIOS

	4) Factor Multiplicador de la exposición (EFxED)/(ATx365) (-)			5) Concentración promedio de exposición por inhalación (mg/m <sup>3</sup> ) (3) X (4)		
	En sitio (0 m) Comercial	Fuera del sitio 1 (60 m) Ninguno	Fuera del sitio 2 (0 m) Ninguno	En sitio (0 m) Comercial	Fuera del sitio 1 (60 m) Ninguno	Fuera del sitio 2 (0 m) Ninguno
<b>Compuestos de Interés</b>						
Diclorobenceno, 1,3	6,3E-1			1,3E-7		
Diclorobenceno, 1,4-	6,3E-1			7,7E-9		
Triclorobenceno, 1,2,3-	6,3E-1			9,0E-10		
Triclorobenceno, 1,2,4-	6,3E-1			1,6E-9		
Trimetilbenceno, 1,2,4-	6,3E-1			1,1E-7		
Trimetilbenceno, 1,2,5-	6,3E-1			1,5E-7		
DDE	6,3E-1			2,2E-14		
DDT	2,3E-1			7,5E-15		
TPH - Aliph >C16-C21	6,3E-1			3,9E-7		
TPH - Aliph >C21-C34	6,3E-1			4,8E-6		
TPH - Arom >C16-C21 *	6,3E-1			1,5E-8		
TPH - Arom >C21-C35 *	6,3E-1			8,0E-10		

\* = Compuesto para el cual el usuario especificó uno o más parámetros

AT = Tiempo promedio (días) EF = Frecuencia de exposición (días/año) ED = Duración de la exposición (año)

Nombre del sitio: PAU 5  
 Lugar: PARLA  
 Realizado por: JIG

Fecha: 9-oct-yy  
 Nombre de trabajo: a int zona B C

## EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO

6 de 8

## CÁLCULO DE LA CONCENTRACIÓN DE EXPOSICIÓN Y DOSIS

## RUTAS DE EXPOSICIÓN A AIRE INTERIOR

EXPOSICIÓN MÁXIMA POR RUTA (mg/m<sup>3</sup>)*(Máxima concentración promedio de exposición para las rutas de suelo y/o agua subterránea.)*

Compuestos de Interés	En sitio (0 m)	Fuera del sitio 1 (60 m)	Fuera del sitio 2 (0 m)
	Comercial	Ninguno	Ninguno
Arsenic			
Bario			
Berilio			
Chromium (III) (total chromium)			
Cobalto			
Copper			
Mercury	8,0E-6		
Lead (inorganic)			
Nickel			
Estaño			
Vanadio *			
Zinc *			
Naphthalene	2,7E-7		
Acenafteno	7,5E-9		
Fluorene	1,7E-9		
Fenantreno	3,2E-8		
Fluoranteno	1,2E-9		
Pireno	1,3E-9		
Benzo-a-antraceno	1,6E-11		
Criseno	4,1E-12		
Benzo-b-fluoranteno	9,1E-12		
Benzo-k-fluoranteno	1,0E-13		
Benzo-a-pireno	1,8E-12		
Benzo-g,h,i-perileno	2,4E-12		
Indeno-1,2,3-cd-pireno	7,1E-14		
Bifenilos policlorados (líquidos)	8,2E-10		
Dicloroetileno, cis-1,2-	1,3E-5		
Tetracloroetileno	4,7E-6		
Tricloroetileno	4,6E-6		
Clorobenceno	3,4E-5		
Diclorobenceno, 1,2-	5,4E-7		

**EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO**

6 de 8

**CÁLCULO DE LA CONCENTRACIÓN DE EXPOSICIÓN Y DOSIS**

**RUTAS DE EXPOSICIÓN A AIRE INTERIOR**

**EXPOSICIÓN MÁXIMA POR RUTA (mg/m<sup>3</sup>)**  
*(Máxima concentración promedio de exposición para las rutas de suelo y/o agua subterránea.)*

Compuestos de Interés	En sitio (0 m)	Fuera del sitio 1 (60 m)	Fuera del sitio 2 (0 m)
	Comercial	Ninguno	Ninguno
Diclorobenceno, 1,3	4,5E-6		
Diclorobenceno, 1,4-	2,6E-7		
Triclorobenceno, 1,2,3-	2,8E-8		
Triclorobenceno, 1,2,4-	4,8E-8		
Trimetilbenceno, 1,2,4-	3,9E-6		
Trimetilbenceno, 1,2,5-	5,2E-6		
DDE	6,3E-13		
DDT	2,2E-13		
TPH - Aliph >C16-C21	6,9E-2		
TPH - Aliph >C21-C34	1,0E-1		
TPH - Arom >C16-C21 *	4,5E-7		
TPH - Arom >C21-C35 *	2,3E-8		

\* = Compuesto para el cual el usuario especificó uno o más parámetros

Nombre del sitio: PAU 5  
 Lugar: PARLA  
 Realizado por: JIG

Fecha: 9-oct-yy  
 Nombre de trabajo: a int zona B C

## EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO

7 de 8

## CÁLCULO DEL RIESGO SEGÚN LA RUTA DE EXPOSICIÓN

## RUTAS DE EXPOSICIÓN A AIRE INTERIOR

■ (Marcado si la ruta está completa)

## RIESGO CANCERÍGENO

Compuestos de Interés	(1) ¿Es cancerígeno?	(2) Máxima exposición a compuestos cancerígenos (mg/m <sup>3</sup> )			(3) Factor unitario de riesgo para inhalación (µg/m <sup>3</sup> ) <sup>-1</sup>	(4) Riesgo de cada CDI (2) x (3) x 1000		
		En sitio (0 m) Comercial	Fuera del sitio 1 (60 m) Ninguno	Fuera del sitio 2 (0 m) Ninguno		En sitio (0 m) Comercial	Fuera del sitio 1 (60 m) Ninguno	Fuera del sitio 2 (0 m) Ninguno
Arsenic	VERDADERO		-	NC	4,3E-3			
Bario	FALSO	-	-	NC	-			
Berilio	VERDADERO		-	NC	2,4E-3			
Chromium (III) (total chromium)	FALSO	-	-	NC	-			
Cobalto	VERDADERO		-	NC	9,0E-3			
Copper	FALSO	-	-	NC	-			
Mercury	FALSO	-	-	NC	-			
Lead (inorganic)	VERDADERO		-	NC	1,2E-5			
Nickel	VERDADERO		-	NC	4,8E-4			
Estaño	FALSO	-	-	NC	-			
Vanadio *	FALSO	-	-	NC	-			
Zinc *	FALSO	-	-	NC	-			
Naphthalene	VERDADERO	2,7E-7	-	NC	3,4E-5	9,3E-9		
Acenafteno	FALSO	-	-	NC	-			
Fluorene	FALSO	-	-	NC	-			
Fenantreno	FALSO	-	-	NC	-			
Fluoranteno	FALSO	-	-	NC	-			
Pireno	FALSO	-	-	NC	-			
Benzo-a-antraceno	VERDADERO	1,6E-11	-	NC	8,8E-5	1,4E-12		
Criseno	VERDADERO	4,1E-12	-	NC	8,8E-7	3,6E-15		
Benzo-b-fluoranteno	VERDADERO	9,1E-12	-	NC	8,8E-5	8,0E-13		
Benzo-k-fluoranteno	VERDADERO	1,0E-13	-	NC	8,8E-6	9,1E-16		
Benzo-a-pireno	VERDADERO	1,8E-12	-	NC	8,8E-4	1,6E-12		
Benzo-g,h,i-perileno	FALSO	-	-	NC	-			
Indeno-1,2,3-cd-pireno	VERDADERO	7,1E-14	-	NC	8,8E-5	6,2E-15		
Bifenilos policlorados (líquidos)	VERDADERO	8,2E-10	-	NC	5,7E-4	4,7E-10		
Dicloroetileno, cis-1,2-	FALSO	-	-	NC	-			
Tetracloroetileno	VERDADERO	4,7E-6	-	NC	3,8E-7	1,8E-9		
Tricloroetileno	VERDADERO	4,6E-6	-	NC	2,0E-6	9,2E-9		
Clorobenceno	FALSO	-	-	NC	-			
Diclorobenceno, 1,2-	FALSO	-	-	NC	-			

**EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO**

**CÁLCULO DEL RIESGO SEGÚN LA RUTA DE EXPOSICION**

**RUTAS DE EXPOSICIÓN A AIRE INTERIOR** ■ (Marcado si la ruta está completa)

**RIESGO CANCERÍGENO**

	(1) ¿Es cancerígeno?	(2) Máxima exposición a compuestos cancerígenos (mg/m <sup>3</sup> )			(3) Factor unitario de riesgo para inhalación (µg/m <sup>3</sup> ) <sup>-1</sup>	(4) Riesgo de cada CDI (2) x (3) x 1000		
		En sitio (0 m) Comercial	Fuera del sitio 1 (60 m) Ninguno	Fuera del sitio 2 (0 m) Ninguno		En sitio (0 m) Comercial	Fuera del sitio 1 (60 m) Ninguno	Fuera del sitio 2 (0 m) Ninguno
<b>Compuestos de Interés</b>								
Diclorobenceno, 1,3	FALSO	-	-	NC	-			
Diclorobenceno, 1,4-	FALSO	-	-	NC	-			
Triclorobenceno, 1,2,3-	FALSO	-	-	NC	-			
Triclorobenceno, 1,2,4-	FALSO	-	-	NC	-			
Trimetilbenceno, 1,2,4-	FALSO	-	-	NC	-			
Trimetilbenceno, 1,2,5-	FALSO	-	-	NC	-			
DDE	FALSO	-	-	NC	-			
DDT	VERDADERO	2,2E-13	-	NC	9,7E-5	2,1E-14		
TPH - Aliph >C16-C21	FALSO	-	-	NC	-			
TPH - Aliph >C21-C34	FALSO	-	-	NC	-			
TPH - Arom >C16-C21 *	FALSO	-	-	NC	-			
TPH - Arom >C21-C35 *	FALSO	-	-	NC	-			

\* = Compuesto para el cual el usuario especificó uno o más parámetros

Riesgo acumulativo de cáncer = **2,1E-8**

Nombre del sitio: PAU 5  
 Lugar: PARLA  
 Realizado por: JIG

Fecha: 9-oct-yy  
 Nombre de trabajo: a int zona B C

## EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO

8 de 8

## CÁLCULO DEL RIESGO SEGÚN LA RUTA DE EXPOSICION

## RUTAS DE EXPOSICIÓN A AIRE INTERIOR

■ (Marcado si la ruta está completa)

## EFECTOS TÓXICOS

Compuestos de Interés	(5) Exposición máxima al compuesto (mg/m <sup>3</sup> )			(6) Concentración de referencia para inhalación (mg/m <sup>3</sup> )	(7) Cociente de peligro por CDI (5) / (6)		
	En sitio (0 m) Comercial	Fuera del sitio 1 (60 m) Ninguno	Fuera del sitio 2 (0 m) Ninguno		En sitio (0 m) Comercial	Fuera del sitio 1 (60 m) Ninguno	Fuera del sitio 2 (0 m) Ninguno
Arsenic	0,0E+0		NC	2,0E-5	0,0E+0		
Bario			NC	-			
Berilio	0,0E+0		NC	2,0E-5	0,0E+0		
Chromium (III) (total chromium)			NC	1,0E-4			
Cobalto	0,0E+0		NC	6,0E-6	0,0E+0		
Copper			NC	1,0E-3			
Mercury	8,0E-6		NC	3,0E-4	2,7E-2		
Lead (inorganic)	0,0E+0		NC	-			
Nickel	0,0E+0		NC	9,0E-5	0,0E+0		
Estaño			NC	-			
Vanadio *			NC	1,0E-4			
Zinc *			NC	-			
Naphthalene	7,7E-7		NC	3,0E-3	2,6E-4		
Acenafteno	7,5E-9		NC	-			
Fluorene	1,7E-9		NC	-			
Fenantreno	3,2E-8		NC	-			
Fluoranteno	1,2E-9		NC	-			
Pireno	1,3E-9		NC	-			
Benzo-a-antraceno	4,6E-11		NC	-			
Criseno	1,1E-11		NC	-			
Benzo-b-fluoranteno	2,6E-11		NC	-			
Benzo-k-fluoranteno	2,9E-13		NC	-			
Benzo-a-pireno	5,1E-12		NC	-			
Benzo-g,h,i-perileno	2,4E-12		NC	-			
Indeno-1,2,3-cd-pireno	2,0E-13		NC	-			
Bifenilos policlorados (líquidos)	2,3E-9		NC	-			
Dicloroetileno, cis-1,2-	1,3E-5		NC	6,0E-2	2,2E-4		
Tetracloroetileno	1,3E-5		NC	3,7E-1	3,6E-5		
Tricloroetileno	1,3E-5		NC	1,0E-2	1,3E-3		
Clorobenceno	3,4E-5		NC	5,0E-2	6,8E-4		
Diclorobenceno, 1,2-	5,4E-7		NC	3,0E-2	1,8E-5		

**EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO**

8 de 8

**CÁLCULO DEL RIESGO SEGÚN LA RUTA DE EXPOSICION**

**RUTAS DE EXPOSICIÓN A AIRE INTERIOR**  (Marcado si la ruta está completa)

**EFFECTOS TÓXICOS**

Compuestos de Interés	(5) Exposición máxima al compuesto (mg/m <sup>3</sup> )			(6) Concentración de referencia para inhalación (mg/m <sup>3</sup> )	(7) Cociente de peligro por CDI (5) / (6)		
	En sitio (0 m) Comercial	Fuera del sitio 1 (60 m) Ninguno	Fuera del sitio 2 (0 m) Ninguno		En sitio (0 m) Comercial	Fuera del sitio 1 (60 m) Ninguno	Fuera del sitio 2 (0 m) Ninguno
Diclorobenceno, 1,3	4,5E-6		NC	8,0E-3	5,7E-4		
Diclorobenceno, 1,4-	2,6E-7		NC	1,1E-1	2,3E-6		
Triclorobenceno, 1,2,3-	2,8E-8		NC	2,0E-3	1,4E-5		
Triclorobenceno, 1,2,4-	4,8E-8		NC	2,0E-3	2,4E-5		
Trimetilbenceno, 1,2,4-	3,9E-6		NC	7,0E-3	5,5E-4		
Trimetilbenceno, 1,2,5-	5,2E-6		NC	6,0E-3	8,7E-4		
DDE	6,3E-13		NC	-			
DDT	6,1E-13		NC	-			
TPH - Aliph >C16-C21	6,9E-2		NC	-			
TPH - Aliph >C21-C34	1,0E-1		NC	-			
TPH - Arom >C16-C21 *	4,5E-7		NC	-			
TPH - Arom >C21-C35 *	2,3E-8		NC	-			

\* = Compuesto para el cual el usuario especificó uno o más parámetros

**Índice de peligro acumulativo =** **3,1E-2**

Nombre del sitio: PAU 5  
 Lugar: PARLA  
 Realizado por: JIG

Fecha: 9-oct-yy  
 Nombre de trabajo: a int zona B D

## EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO

## Hoja de cálculo de riesgos acumulativos

Nombre del sitio: PAU 5

Realizado por: JIG

Nombre de trabajo: a int zona B D E

Lugar: PARLA

Fecha: 9-oct-yy

1 de 3

## HOJA DE CÁLCULO DE RIESGO ACUMULATIVO

COMPUESTOS DE INTERÉS		Concentración representativa		CRF propuesto		Concentración aceptable resultante	
No. CAS	Nombre	Suelo (mg/kg)	Agua sub. (mg/L)	Suelo	Agua sub.	Suelo (mg/kg)	Agua sub. (mg/L)
7440-38-2	Arsenic	1,2E+1	2,9E-2	NA	NA	1,2E+1	2,9E-2
7440-39-3	Bario	2,2E+2	0,0E+0	NA	NA	2,2E+2	0,0E+0
7440-41-7	Berilio	4,0E+0	0,0E+0	NA	NA	4,0E+0	0,0E+0
16065-83-1	Chromium (III) (total chromium)	2,8E+1	1,0E-3	NA	NA	2,8E+1	1,0E-3
7440-48-4	Cobalto	1,3E+1	0,0E+0	NA	NA	1,3E+1	0,0E+0
7440-50-8	Copper	5,2E+1	9,5E-3	NA	NA	5,2E+1	9,5E-3
7439-97-6	Mercury	1,5E+0	5,0E-5	NA	NA	1,5E+0	5,0E-5
7439-92-1	Lead (inorganic)	8,8E+2	2,6E-3	NA	NA	8,8E+2	2,6E-3
7440-02-0	Nickel	1,8E+1	3,0E-3	NA	NA	1,8E+1	3,0E-3
7440-31-5	Estaño	1,6E+1	0,0E+0	NA	NA	1,6E+1	0,0E+0
7440-62-2	Vanadio *	3,9E+1	0,0E+0	NA	NA	3,9E+1	0,0E+0
7440-66-6	Zinc *	1,3E+2	1,3E-2	NA	NA	1,3E+2	1,3E-2
91-20-3	Naphthalene	5,3E-1	1,0E-3	NA	NA	5,3E-1	1,0E-3
83-32-9	Acenafteño	5,0E-2	1,0E-4	NA	NA	5,0E-2	1,0E-4
86-73-7	Fluorene	6,0E-2	5,0E-5	NA	NA	6,0E-2	5,0E-5
85-01-8	Fenantreno	1,1E+0	2,0E-5	NA	NA	1,1E+0	2,0E-5
206-44-0	Fluoranteno	2,1E+0	2,0E-5	NA	NA	2,1E+0	2,0E-5
129-00-0	Pireno	1,6E+0	2,0E-5	NA	NA	1,6E+0	2,0E-5
56-55-3	Benzo-a-antraceno	9,7E-1	2,0E-5	NA	NA	9,7E-1	2,0E-5
218-01-9	Criseno	9,1E-1	2,0E-5	NA	NA	9,1E-1	2,0E-5
205-99-2	Benzo-b-fluoranteno	1,1E+0	2,0E-5	NA	NA	1,1E+0	2,0E-5
207-08-9	Benzo-k-fluoranteno	4,1E-1	1,0E-5	NA	NA	4,1E-1	1,0E-5
50-32-8	Benzo-a-pireno	8,3E-1	1,0E-5	NA	NA	8,3E-1	1,0E-5
191-24-2	Benzo-g,h,i-perileno	4,1E-1	2,0E-5	NA	NA	4,1E-1	2,0E-5
193-39-5	Indeno-1,2,3-cd-pireno	5,9E-1	2,0E-5	NA	NA	5,9E-1	2,0E-5
1336-36-3	Bifenilos policlorados (líquidos)	1,9E-1	7,0E-5	NA	NA	1,9E-1	7,0E-5
156-59-2	Dicloroetileno, cis-1,2-	2,0E-2	6,1E-4	NA	NA	2,0E-2	6,1E-4
127-18-4	Tetracloroetileno	2,0E-2	5,7E-4	NA	NA	2,0E-2	5,7E-4
79-01-6	Tricloroetileno	2,0E-2	3,8E-4	NA	NA	2,0E-2	3,8E-4
108-90-7	Clorobenceno	2,8E-1	2,0E-4	NA	NA	2,8E-1	2,0E-4
95-50-1	Diclorobenceno, 1,2-	3,0E-2	2,0E-4	NA	NA	3,0E-2	2,0E-4
541-73-1	Diclorobenceno, 1,3	3,0E-2	2,0E-4	NA	NA	3,0E-2	2,0E-4
106-46-7	Diclorobenceno, 1,4-	1,0E-2	2,0E-4	NA	NA	1,0E-2	2,0E-4
87-61-6	Triclorobenceno, 1,2,3-	5,0E-2	2,0E-4	NA	NA	5,0E-2	2,0E-4
120-82-1	Triclorobenceno, 1,2,4-	2,0E-2	2,0E-4	NA	NA	2,0E-2	2,0E-4
95-63-6	Trimetilbenceno, 1,2,4-	1,5E-1	2,0E-4	NA	NA	1,5E-1	2,0E-4
108-67-8	Trimetilbenceno, 1,2,5-	1,5E-1	2,0E-4	NA	NA	1,5E-1	2,0E-4
72-55-9	DDE	2,0E-3	0,0E+0	NA	NA	2,0E-3	0,0E+0
50-29-3	DDT	1,0E-3	0,0E+0	NA	NA	1,0E-3	0,0E+0
T-al1621	TPH - Aliph >C16-C21	9,4E+0	1,0E-2	NA	NA	9,4E+0	1,0E-2
T-al2134	TPH - Aliph >C21-C34	8,0E+1	1,0E-2	NA	NA	8,0E+1	1,0E-2
T-ar1621	TPH - Arom >C16-C21 *	2,6E+0	1,0E-2	NA	NA	2,6E+0	1,0E-2
T-ar2134	TPH - Arom >C21-C35 *	2,1E+1	1,0E-2	NA	NA	2,1E+1	1,0E-2

<b>EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO</b>	<b>Hoja de cálculo de riesgos acumulativos</b>
---------------------------------------	--

Nombre del sitio: PAU 5	Realizado por: JIG	Nombre de trabajo: a int zona B D E
Lugar: PARLA	Fecha: 9-oct-yy	1 de 3

**HOJA DE CÁLCULO DE RIESGO ACUMULATIVO**

COMPUESTOS DE INTERÉS		Concentración representativa		CRF propuesto		Concentración aceptable resultante	
		Suelo (mg/kg)	Agua sub. (mg/L)	Suelo	Agua sub.	Suelo (mg/kg)	Agua sub. (mg/L)
No. CAS	Nombre						
* = Compuesto para							

**Valores acumulativos**

NA = No aplica      NC = No se calculó      CRF = Factor de reducción del compuesto



EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO						Hoja de cálculo de riesgos acumulativos			
Nombre del sitio: PAU 5		Realizado por: JIG		Nombre de trabajo: a int zona B D E					
Lugar: PARLA		Fecha: 9-oct-yy		2 de 3					
<b>HOJA DE CÁLCULO DE RIESGO ACUMU</b>						Riesgo acumulativo aceptable: 1.000E-8    Índice de peligro aceptable: 01E+0			
<b>RECEPTORES EN EL SITIO</b>									
<b>COMPUESTOS DE INTERÉS</b>		Exposición a aire exterior:		Exposición a aire interior:		Exposición a suelos:		Exposición a agua subterránea:	
		Ninguno		Comercial		Ninguno		Ninguno	
		Riesgo aceptable: 1.000E-8	CP aceptable: 01E+0	Riesgo aceptable: 1.000E-8	CP aceptable: 01E+0	Riesgo aceptable: 1.000E-8	CP aceptable: 01E+0	Riesgo aceptable: 1.000E-8	CP aceptable: 01E+0
<b>No. CAS</b>	<b>Nombre</b>	Riesgo de exceso de cáncer	Cociente de peligro	Riesgo de exceso de cáncer	Cociente de peligro	Riesgo de exceso de cáncer	Cociente de peligro	Riesgo de exceso de cáncer	Cociente de peligro
		<b>Valores acumulativos</b>							
		<b>0,0E+0</b>	<b>0,0E+0</b>	<b>2,1E-8</b>	<b>3,1E-2</b>	<b>0,0E+0</b>	<b>0,0E+0</b>	<b>0,0E+0</b>	<b>0,0E+0</b>

NA = No aplica

NC = No se calculó

CRF = Factor

■ indica el nivel de riesgo que excede el riesgo aceptable





EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO			
Nombre del sitio: PAU 5	Realizado por: JIG	Nombre de trabajo: a int zona B D E	
Lugar: PARLA	Fecha: 9-oct-yy	1 de 1	

<b>SUBSUELO (1 - 6 m)</b>	Riesgo aceptable 1,0E-5	Opción FAD de agua sub.:
<b>RESULTADOS DE SSTL</b>	Cociente de peligro aceptable 1,0	

COMPUESTOS DE INTERÉS		SSTL Resultados para rutas de exposición completas (Marcado si la ruta está completa)												SSTL aplicable	¿Se excedió el SSTL? ** = SI	CRF requerido el Sólo cuando aparece "SI"	
		■ Suelo (liviando a agua subterránea Ingestión / Descarga a agua superficial)			■ Suelo (liviando a agua subterránea/ Volatilización del agua subterránea a aire interior)			■ Vol. del suelo a aire interior			□ Volatilización del suelo a aire exterior						
		En sitio (0 m)	Fuera del sitio 1 (0 m)	Fuera del sitio 2 (0 m)	En sitio (0 m)	Fuera del sitio 1 (60 m)	Fuera del sitio 2 (0 m)	En sitio (0 m)	Comercial	Comercial	En sitio (0 m)	Fuera del sitio 1 (0 m)	Fuera del sitio 2 (0 m)				
No. CAS	Nombre	Concentración representativa (mg/kg)												(mg/kg)			
7440-38-2	Arsenic	1,2E+1	Ninguno	Ninguno	Ninguno	>1,0E+6	Ninguno	Ninguno	>1,0E+6	Comercial	Comercial	None	None	None	>100E+4	□	
7440-39-3	Bario	2,2E+2				Tox?			Tox?						NC	□	
7440-41-7	Berilio	4,0E+0				>1,0E+6			>1,0E+6						>100E+4	□	
16065-83-1	Chromium (III) (total chromium)	2,8E+1				>1,0E+6			>1,0E+6						>100E+4	□	
7440-48-4	Cobalto	1,3E+1				>1,0E+6			>1,0E+6						>100E+4	□	
7440-50-8	Copper	5,2E+1				>1,0E+6			>1,0E+6						>100E+4	□	
7439-97-6	Mercury	1,5E+0				2,0E+3			5,6E+1						5,6E+1	□	<1
7439-92-1	Lead (inorganic)	8,8E+2				>1,0E+6			>1,0E+6						>100E+4	□	
7440-02-0	Nickel	1,8E+1				>1,0E+6			>1,0E+6						>100E+4	□	
7440-31-5	Estaño	1,6E+1				Tox?			Tox?						NC	□	
7440-62-2	Vanadio *	3,9E+1				>1,0E+6			>1,0E+6						>100E+4	□	
7440-66-6	Zinc *	1,3E+2				Tox?			Tox?						NC	□	
91-20-3	Naphthalene	5,3E-1				>4,9E+2			>4,9E+2						>491E+0	□	
83-32-9	Acenafeno	5,0E-2				Tox?			Tox?						NC	□	
86-73-7	Fluoreno	6,0E-2				Tox?			Tox?						NC	□	
85-01-8	Fenantreno	1,1E+0				Tox?			Tox?						NC	□	
206-44-0	Fluoranteno	2,1E+0				Tox?			Tox?						NC	□	
129-00-0	Pireno	1,6E+0				Tox?			Tox?						NC	□	
56-55-3	Benzo-a-antraceno	9,7E-1				>3,5E+1			>3,5E+1						>35E+0	□	
218-01-9	Criseño	9,1E-1				>6,2E+0			>6,2E+0						>06E+0	□	
205-99-2	Benzo-b-fluoranteno	1,1E+0				>1,8E+1			>1,8E+1						>18E+0	□	
207-08-9	Benzo-k-fluoranteno	4,1E-1				>6,8E+0			>6,8E+0						>07E+0	□	
50-32-8	Benzo-a-pireno	8,3E-1				>1,5E+1			>1,5E+1						>15E+0	□	
191-24-2	Benzo-g,h,i-perileno	4,1E-1				Tox?			Tox?						NC	□	
193-39-5	Indeno-1,2,3-cd-pireno	5,9E-1				>1,3E+2			>1,3E+2						>130E+0	□	
1336-36-3	Bifenilos policlorados (líquidos)	1,9E-1				>2,9E+2			>2,9E+2						>294E+0	□	
156-59-2	Dicloroetileno, cis-1,2-	2,0E-2				>2,2E+3			9,1E+1						9,1E+1	□	<1
127-18-4	Tetracloroetileno	2,0E-2				>3,5E+2			1,1E+2						1,1E+2	□	<1
79-01-6	Tricloroetileno	2,0E-2				5,7E+2			1,6E+1						1,6E+1	□	<1
108-90-7	Clorobenceno	2,8E-1				>1,1E+3			4,1E+2						4,1E+2	□	<1
95-50-1	Diclorobenceno, 1,2-	3,0E-2				>1,1E+3			>1,1E+3						>1,059E+0	□	
541-73-1	Diclorobenceno, 1,3	3,0E-2				>2,0E+2			5,3E+1						5,3E+1	□	<1
106-46-7	Diclorobenceno, 1,4-	1,0E-2				>4,9E+2			>4,9E+2						>487E+0	□	
87-61-6	Triclorobenceno, 1,2,3-	5,0E-2				>1,5E+3			>1,5E+3						>1,460E+0	□	
120-82-1	Triclorobenceno, 1,2,4-	2,0E-2				>8,2E+2			>8,2E+2						>817E+0	□	
95-63-6	Trimetilbenceno, 1,2,4-	1,5E-1				>5,4E+2			2,7E+2						2,7E+2	□	<1
108-67-8	Trimetilbenceno, 1,2,5-	1,5E-1				>5,3E+2			1,7E+2						1,7E+2	□	<1
72-55-9	DDE	2,0E-3				Tox?			Tox?						NC	□	
50-29-3	DDT	1,0E-3				>4,3E+0			>4,3E+0						>04E+0	□	
T-al1621	TPH - Aliph >C16-C21	9,4E+0				Tox?			Tox?						NC	□	
T-al2134	TPH - Aliph >C21-C34	8,0E+1				Tox?			Tox?						NC	□	
T-ar1621	TPH - Arom >C16-C21 *	2,6E+0				Tox?			Tox?						NC	□	
T-ar2134	TPH - Arom >C21-C35 *	2,1E+1				Tox?			Tox?						NC	□	
NA	Mezcla de TPH	1,1E+2	NA	NA	NA	NC	NA	NA	NC	NA	NA	NA	NA	NA	NC	□	NA

\* = Compuesto para el cual el usuario especificó uno o más parámetros.  
 \*\* = Indica que la concentración aceptable basada en riesgo es mayor que el valor de saturación del componente.  
 NA = No aplica      NC = No se calculó      CRF = Factor de reducción del compuesto

**EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO**

Nombre del sitio: PAU 5      Realizado por: JIG      Nombre de trabajo: a int zona B D E  
 Lugar: PARLA      Fecha: 9-oct-yy      Opción FAD de agua sub.: 1 de 1

**SUELO SUPERFICIAL (0 - 1 m)**      Riesgo aceptable 1,0E-5      Coficiente de peligro aceptable 1,0

COMPUESTOS DE INTERÉS		Concentración representativa (mg/kg)	SSTL Resultados para rutas de exposición completas (Marcado si la ruta está completa)												SSTL aplicable (mg/kg)	¿Se excedió el SSTL? *	CRF requerido Sólo cuando aparece "SI"	
			Suelo lixiviando a agua subterránea/ Ingestión / Descarga a agua superficial			Suelo lixiviando a agua subterránea/ Volatilización del agua subterránea a aire interior			Vol. de suelo a aire interior	Volatilización del suelo y partículas de suelo superficial a aire exterior			Rutas de contacto directo: rutas combinadas					
			En sitio (0 m)	Fuera del sitio 1 (0 m)	Fuera del sitio 2 (0 m)	En sitio (0 m)	Fuera del sitio 1 (60 m)	Fuera del sitio 2 (0 m)	En sitio (0 m)	En sitio (0 m)	Obrero de Construcción	Fuera del sitio 1 (0 m)	Fuera del sitio 2 (0 m)	En sitio (0 m)				Obrero de Construcción
No. CAS	Nombre	(mg/kg)	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Comercial	Ninguno	Ninguno	Comercial	None	Obrero de Construcción	None	None	Ninguno	Obrero de Construcción	(mg/kg)	*** = SI	
7440-38-2	Arsenic	1,2E+1				>1,0E+6			>1,0E+6							>100E+4	<input type="checkbox"/>	NA
7440-39-3	Bario	2,2E+2				Tox?			Tox?							NC	<input type="checkbox"/>	NA
7440-41-7	Berilio	4,0E+0				>1,0E+6			>1,0E+6							>100E+4	<input type="checkbox"/>	NA
16065-83-1	Chromium (III) (total chromium)	2,8E+1				>1,0E+6			>1,0E+6							>100E+4	<input type="checkbox"/>	NA
7440-48-4	Cobalto	1,3E+1				>1,0E+6			>1,0E+6							>100E+4	<input type="checkbox"/>	NA
7440-50-8	Copper	5,2E+1				>1,0E+6			>1,0E+6							>100E+4	<input type="checkbox"/>	NA
7439-97-6	Mercury	1,5E+0				2,0E+3			5,6E+1							5,6E+1	<input type="checkbox"/>	<1
7439-92-1	Lead (inorganic)	8,8E+2				>1,0E+6			>1,0E+6							>100E+4	<input type="checkbox"/>	NA
7440-02-0	Nickel	1,8E+1				>1,0E+6			>1,0E+6							>100E+4	<input type="checkbox"/>	NA
7440-31-5	Estaño	1,6E+1				Tox?			Tox?							NC	<input type="checkbox"/>	NA
7440-62-2	Vanadio *	3,9E+1				>1,0E+6			>1,0E+6							>100E+4	<input type="checkbox"/>	NA
7440-66-6	Zinc *	1,3E+2				Tox?			Tox?							NC	<input type="checkbox"/>	NA
91-20-3	Naphthalene	5,3E-1				>4,9E+2			>4,9E+2							>491E+0	<input type="checkbox"/>	NA
83-32-9	Acenafteño	5,0E-2				Tox?			Tox?							NC	<input type="checkbox"/>	NA
86-73-7	Fluorene	6,0E-2				Tox?			Tox?							NC	<input type="checkbox"/>	NA
85-01-8	Fenantreno	1,1E+0				Tox?			Tox?							NC	<input type="checkbox"/>	NA
206-44-0	Fluoranteno	2,1E+0				Tox?			Tox?							NC	<input type="checkbox"/>	NA
129-00-0	Pireno	1,6E+0				Tox?			Tox?							NC	<input type="checkbox"/>	NA
56-55-3	Benzo-a-antraceno	9,7E-1				>3,5E+1			>3,5E+1							>35E+0	<input type="checkbox"/>	NA
218-01-9	Criseno	9,1E-1				>6,2E+0			>6,2E+0							>96E+0	<input type="checkbox"/>	NA
205-99-2	Benzo-b-fluoranteno	1,1E+0				>1,8E+1			>1,8E+1							>18E+0	<input type="checkbox"/>	NA
207-08-9	Benzo-k-fluoranteno	4,1E-1				>6,8E+0			>6,8E+0							>97E+0	<input type="checkbox"/>	NA
50-32-8	Benzo-a-pireno	8,3E-1				>1,5E+1			>1,5E+1							>15E+0	<input type="checkbox"/>	NA
191-24-2	Benzo-g,h,i-perileno	4,1E-1				Tox?			Tox?							NC	<input type="checkbox"/>	NA
193-39-5	Indeno-1,2,3-cd-pireno	5,9E-1				>1,3E+2			>1,3E+2							>130E+0	<input type="checkbox"/>	NA
1336-36-3	Bifenilos policlorados (líquidos)	1,9E-1				>2,9E+2			>2,9E+2							>294E+0	<input type="checkbox"/>	NA
156-59-2	Dicloroetileno, cis-1,2-	2,0E-2				>2,2E+3			9,1E+1							9,1E+1	<input type="checkbox"/>	<1
127-18-4	Tetracloroetileno	2,0E-2				>3,5E+2			1,1E+2							1,1E+2	<input type="checkbox"/>	<1
79-01-6	Tricloroetileno	2,0E-2				5,7E+2			1,6E+1							1,6E+1	<input type="checkbox"/>	<1
108-90-7	Clorobenceno	2,8E-1				>1,1E+3			4,1E+2							4,1E+2	<input type="checkbox"/>	<1
95-50-1	Diclorobenceno, 1,2-	3,0E-2				>1,1E+3			>1,1E+3							>1,059E+0	<input type="checkbox"/>	NA
541-73-1	Diclorobenceno, 1,3	3,0E-2				>2,0E+2			5,3E+1							5,3E+1	<input type="checkbox"/>	<1
106-46-7	Diclorobenceno, 1,4-	1,0E-2				>4,9E+2			>4,9E+2							>487E+0	<input type="checkbox"/>	NA
87-61-6	Triclorobenceno, 1,2,3-	5,0E-2				>1,5E+3			>1,5E+3							>1,460E+0	<input type="checkbox"/>	NA
120-82-1	Triclorobenceno, 1,2,4-	2,0E-2				>8,2E+2			>8,2E+2							>817E+0	<input type="checkbox"/>	NA
95-63-6	Trimetilbenceno, 1,2,4-	1,5E-1				>5,4E+2			2,7E+2							2,7E+2	<input type="checkbox"/>	<1
108-67-8	Trimetilbenceno, 1,2,5-	1,5E-1				>5,3E+2			1,7E+2							1,7E+2	<input type="checkbox"/>	<1
72-55-9	DDE	2,0E-3				Tox?			Tox?							NC	<input type="checkbox"/>	NA
50-29-3	DDT	1,0E-3				>4,3E+0			>4,3E+0							>94E+0	<input type="checkbox"/>	NA
T-al1621	TPH - Aliph >C16-C21	9,4E+0				Tox?			Tox?							NC	<input type="checkbox"/>	NA
T-al2134	TPH - Aliph >C21-C34	8,0E+1				Tox?			Tox?							NC	<input type="checkbox"/>	NA
T-ar1621	TPH - Arom >C16-C21 *	2,6E+0				Tox?			Tox?							NC	<input type="checkbox"/>	NA
T-ar2134	TPH - Arom >C21-C35 *	2,1E+1				Tox?			Tox?							NC	<input type="checkbox"/>	NA
NA	Mezcla de TPH	1,1E+2	NA	NA	NA	NC	NA	NA	NC	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NC	<input type="checkbox"/>	NA

\* = Compuesto para el cual el usuario especificó uno o más parámetros  
 \*\* = Indica que la concentración aceptable basada en riesgo es mayor que el valor de saturación del componente.      NA = No aplica      NC = No se calculó      CRF = Factor de reducción del compuesto

EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO

Nombre del sitio: PAU 5

Realizado por: JIG

Nombre de trabajo: a int zona B D E

Lugar: PARLA

Fecha: 9-oct-yy

1 de 1

AGUA SUBTERRÁNEA: RESULTADOS DE SSSL

Riesgo aceptable 1,0E-5

Cociente de peligro aceptable 1,0

Opción DAF de agua subt.: :

COMPUESTOS DE INTERÉS		Concentración representativa (mg/L)	SSSL Resultados para rutas de exposición completas (Marcado si la ruta está completa)									SSSL aplicable (mg/L)	¿Se excedió el SSSL? "■" = Sí	CRF requerido Sólo cuando aparece "si"
			Agua subterránea ingestión / Descarga a Agua Superficial			Volatilización de agua subterránea a aire interior			Volatilización de agua subterránea a aire exterior					
			En sitio (0 m)	Fuera del sitio 1 (0 m)	Fuera del sitio 2 (0 m)	En sitio (0 m)	Fuera del sitio 1 (60 m)	Fuera del sitio 2 (0 m)	En sitio (0 m)	Fuera del sitio 1 (0 m)	Fuera del sitio 2 (0 m)			
No. CAS	Nombre		Ninguno	Ninguno	Ninguno									
7440-38-2	Arsenic	2,9E-2				>1.0E+6						>100E+4	■	NA
7440-39-3	Bario	0,0E+0				Tox?						NC	■	NA
7440-41-7	Berilio	0,0E+0				>1.0E+6						>100E+4	■	NA
16065-83-1	Chromium (III) (total chromium)	1,0E-3				>1.0E+6						>100E+4	■	NA
7440-48-4	Cobalto	0,0E+0				>1.0E+6						>100E+4	■	NA
7440-50-8	Copper	9,5E-3				>1.0E+6						>100E+4	■	NA
7439-97-6	Mercury	5,0E-5				1,2E+0						1,2E+0	■	<1
7439-92-1	Lead (inorganic)	2,6E-3				>1.0E+6						>100E+4	■	NA
7440-02-0	Nickel	3,0E-3				>1.0E+6						>100E+4	■	NA
7440-31-5	Estaño	0,0E+0				Tox?						NC	■	NA
7440-62-2	Vanadio *	0,0E+0				>1.0E+6						>100E+4	■	NA
7440-66-6	Zinc *	1,3E-2				Tox?						NC	■	NA
91-20-3	Naphthalene	1,0E-3				>3.1E+1						>31E+0	■	NA
83-32-9	Acenafteno	1,0E-4				Tox?						NC	■	NA
86-73-7	Fluorene	5,0E-5				Tox?						NC	■	NA
85-01-8	Fenantreno	2,0E-5				Tox?						NC	■	NA
206-44-0	Fluoranteno	2,0E-5				Tox?						NC	■	NA
129-00-0	Pireno	2,0E-5				Tox?						NC	■	NA
56-55-3	Benzo-a-antraceno	2,0E-5				>1.0E-2						>100E-4	■	NA
218-01-9	Criseno	2,0E-5				>2.0E-3						>20E-4	■	NA
205-99-2	Benzo-b-fluoranteno	2,0E-5				>1.5E-3						>15E-4	■	NA
207-08-9	Benzo-k-fluoranteno	1,0E-5				>5.5E-4						>06E-4	■	NA
50-32-8	Benzo-a-pireno	1,0E-5				>1.6E-3						>16E-4	■	NA
191-24-2	Benzo-g,h,i-perileno	2,0E-5				Tox?						NC	■	NA
193-39-5	Indeno-1,2,3-cd-pireno	2,0E-5				>3.8E-3						>38E-4	■	NA
1336-36-3	Bifenilos policlorados (líquidos)	7,0E-5				>5.6E-2						>555E-4	■	NA
156-59-2	Dicloroetileno, cis-1,2-	6,1E-4				2,6E+2						2,6E+2	■	<1
127-18-4	Tetracloroetileno	5,7E-4				9,0E+1						9,0E+1	■	<1
79-01-6	Tricloroetileno	3,8E-4				1,9E+1						1,9E+1	■	<1
108-90-7	Clorobenceno	2,0E-4				2,3E+2						2,3E+2	■	<1
95-50-1	Diclorobenceno, 1,2-	2,0E-4				>1.5E+2						>150E+0	■	NA
541-73-1	Diclorobenceno, 1,3	2,0E-4				3,7E+1						3,7E+1	■	<1
106-46-7	Diclorobenceno, 1,4-	2,0E-4				>7.4E+1						>74E+0	■	NA
87-61-6	Triclorobenceno, 1,2,3-	2,0E-4				>1.6E+1						>16E+0	■	NA
120-82-1	Triclorobenceno, 1,2,4-	2,0E-4				>4.9E+1						>49E+0	■	NA
95-63-6	Trimetilbenceno, 1,2,4-	2,0E-4				3,7E+1						3,7E+1	■	<1
108-67-8	Trimetilbenceno, 1,2,5-	2,0E-4				2,2E+1						2,2E+1	■	<1

**EVALUACIÓN TIPO RBCA DEL SITIO**

Nombre del sitio: PAU 5  
Lugar: PARLA

Realizado por: JIG  
Fecha: 9-oct-yy

Nombre de trabajo: a int zona B D E

**AGUA SUBTERRÁNEA: RESULTADOS DE SSTL**

Riesgo aceptable 1,0E-5  
Cociente de peligro aceptable 1,0

Opción DAF de agua subt.:

COMPUESTOS DE INTERÉS			SSTL Resultados para rutas de exposición completas (Marcado si la ruta está completa)									SSTL aplicable (mg/L)	¿Se excedió el SSTL? "■" = Sí	CRF requerido Sólo cuando aparece "si"
			■ Agua subterránea ingestión / Descarga a Agua Superficial			■ Volatilización de agua subterránea a aire interior			□ Volatilización de agua subterránea a aire exterior					
No. CAS	Nombre	Concentración representativa (mg/L)	En sitio (0 m)	Fuera del sitio 1 (0 m)	Fuera del sitio 2 (0 m)	En sitio (0 m)	Fuera del sitio 1 (60 m)	Fuera del sitio 2 (0 m)	En sitio (0 m)	Fuera del sitio 1 (0 m)	Fuera del sitio 2 (0 m)			
72-55-9	DDE	0,0E+0	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Tox?						NC	<input type="checkbox"/>	NA
50-29-3	DDT	0,0E+0				>3.1E-3						>31E-4	<input type="checkbox"/>	NA
T-al1621	TPH - Aliph >C16-C21	1,0E-2				Tox?						NC	<input type="checkbox"/>	NA
T-al2134	TPH - Aliph >C21-C34	1,0E-2				Tox?						NC	<input type="checkbox"/>	NA
T-ar1621	TPH - Arom >C16-C21 *	1,0E-2				Tox?						NC	<input type="checkbox"/>	NA
T-ar2134	TPH - Arom >C21-C35 *	1,0E-2				Tox?						NC	<input type="checkbox"/>	NA
NA	Mezcla de TPH	4,0E-2	NA	NA	NA	NC	NA	NA	NA	NA	NA	NC	<input type="checkbox"/>	NA

\* = Compuesto para el cual el usuario especificó uno o más parámetros

">" indica que la concentración aceptable basada en riesgo es mayor que el valor de solubilidad del componente.

NA = No aplica

NC = No se calculó

CRF = Factor de reducción del compuesto