**APÉNDICE 1: CARACTERIZACIÓN DEL SITIO FASE 1**

**APÉNDICE 1 – PLANILLA 1: DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO BAJO ESTUDIO**

**Marcar con una X la opción correcta**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * 1. Zonificación | Residencial Exclusiva |  |
|  | Residencial Mixta |  |
|  | Industrial Mixta |  |
|  | Industrial Exclusiva |  |
|  | Parque Industrial |  |
|  | Rural |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **SI** | **NO** |
| * 1. Agua corriente de red |  |  |
| * 1. Servicio de cloacas |  |  |
| * 1. Desagüe pluvial |  |  |

* 1. Indicar si en el entorno existen pozos de extracción de agua en un radio de 300 metros, y qué acuífero explota

|  |
| --- |
|  |

* 1. Indicar si existe un cuerpo de agua a menos de 30 metros del sitio.
  2. Presentar un plano de la zona con la ubicación del predio en estudio.
  3. COMENTARIO ADICIONAL SOBRE EL ENTORNO DEL SITIO QUE CONSIDERE IMPORTANTE INCORPORAR:

**APÉNDICE 1 – PLANILLA 2: DESCRIPCIÓN DEL SITIO EN ESTUDIO**

* 1. El sitio se encuentra en actividad? **Si - NO**
  2. Rubro actual, en caso de encontrarse inactivo indicar su último rubro:
  3. Indicar historial de actividades desarrolladas en el sitio con su rubro, razón social, fecha de inicio y de cese de cada una (en caso de conocer y de corresponder para el sitio en particular).
  4. Indicar el proceso-actividad industrial / comercial que se lleva a cabo en el sitio y desde qué fecha. En caso de encontrarse inactivo indicar el de su último rubro:
  5. Listar las materias primas/insumos utilizados, productos generados y/o que comercializa, residuos y efluentes generados actualmente en el predio. En caso de encontrarse inactivo, enumere las de su último rubro.

1.13.1 Materias primas / insumos / Sustancias especiales:

1.13.2 Productos generados y/o que comercializa:

1.13.3 Residuos generados (de tipo especial) describir:

1.13.4 Efluentes generados:

* 1. Describir todos los procesos anteriores desarrollados en el predio bajo estudio, listando materias primas/insumos, productos, residuos y efluentes generados en cada uno de los rubros anteriores.
  2. En el sitio bajo estudio, hubo antecedentes de derrames de sustancias especiales?

**SI – NO - Desconoce.** En caso afirmativo completar.

1.15.1 Evento que ocasionó el derrame:

1.15.2 Sustancias derramadas:

1.15.3 Recursos impactados:

1.15.4 Medidas de contingencias aplicadas indicando fechas:

* 1. En el sitio bajo estudio, hubo una Remediación anterior? **SI – NO - Desconoce.** En caso afirmativo completar.

1.16.1 Describir medio físico afectado:

1.16.2 Resumir actividades desarrolladas y la tecnología aplicada (no escribir los títulos de informes elaborados, sino que se debe escribir lo realizado):

1.16.3 Empresa que realizó las tareas:

1.16.4 Acto Administrativo de aprobación / de finalización:

* 1. Indicar si en el sitio bajo estudio existen pozos de captación de agua y que acuífero explota
  2. Indicar si en el sitio bajo estudio, existen ó existieron instalaciones de almacenamiento y/o conducción de sustancias especiales subterráneas y aéreas (materias primas, productos intermedios y/o terminados, efluentes). Ubicar en un plano.

1.18.1 Producto almacenado en cada instalación (especificar):

1.18.2 Para Instalaciones subterráneas indicar profundidad mínima y máxima bajo nivel del suelo:

* 1. Si en el sitio existe planta y/o laguna de tratamiento actual o de rubros anteriores, ubicarla en un plano y describir indicando

1.19.1 Producto almacenado (especificar):

1.19.2 Indicar profundidad mínima y máxima de las instalaciones subterráneas bajo nivel del suelo:

* 1. En caso de haber retirado tanques de almacenamiento subterráneo y rellenado con suelo, ubicarlo en un plano, indicar superficie afectada y profundidad de relleno.
  2. En caso de haber retirado planta y/o laguna de tratamiento y rellenado con suelo, ubicarlo en un plano, indicar superficie afectada y profundidad de relleno.
  3. Presentar un plano del predio a escala indicando ubicación de todas las instalaciones: edificios, ubicación de distintos procesos que involucren manipulación de sustancias especiales, lugar de almacenamiento de residuos, pozos de captación de agua (indicar su uso y qué acuífero explota), pozos de monitoreo, pozos de remediación, tanques de almacenamiento aéreos de sustancias especiales, tanques de almacenamiento subterráneos de sustancias especiales, instalaciones conexas (ej. islas de despacho, boca de carga/descarga, etc.), conductos de efluentes aéreos y soterrados de sustancias especiales, planta o laguna de tratamiento actual o anterior, etc.
  4. Presentar un plano en escala detallando la zona afectada bajo estudio, si tuvo antecedentes de derrame de sustancias especiales también detallarlo.
  5. COMENTARIO ADICIONAL SOBRE EL SITIO:

**Incorporar la Documentación gráfica**

**APÉNDICE 2: CARACTERIZACIÓN DEL SITIO FASE 2**

**PREMISAS OBLIGATORIAS PARA EL ANÁLISIS Y SU INTERPRETACIÓN**

**QUE EL PROFESIONAL DESIGNADO DEBE CUMPLIR**

|  |  |
| --- | --- |
|  | SONDEOS Y POZOS DE MONITOREO. Para su localización y muestreo deberá:  (a) Ser en lugares donde se detectó afectación y en las cercanías de toda instalación, conducción actual o histórica (subterráneas, aéreas) y zonas operativas con manejo actual o histórico de sustancias especiales, considerando tanto la ubicación como la profundidad de las instalaciones y conducciones.  (b) Justificar un espaciamiento en superficie de los puntos de muestreo. El profesional deberá justificar el diseño implementado considerando la premisa (a).  (c) Justificar el intervalo de muestreo en suelo considerando la premisa (a) y las características del subsuelo del predio.  (d) En el caso de instalaciones soterradas, actuales o históricas, que manejen sustancias especiales, la profundidad del muestreo de suelo deberá ser mayor que la ubicación de dichas instalaciones.  (e) La profundidad final del sondeo, estimada para la extracción de la muestra, deberá ser mayor si se percibe que la contaminación persiste o aumenta en profundidad. La determinación in situ se realizará mediante propiedades organolépticas, texturales, color, etc., complementadas con análisis de laboratorio. |
|  | EXTRACCIÓN DE SUELO. En caso de retirar suelo contaminado o potencialmente contaminado, se debe demostrar que el recurso circundante al área extraída no ha sido afectado, tanto en los laterales como hacia la máxima profundidad arribada. Para ello, es necesario tomar muestras de suelo en las paredes o laterales (a intervalos regulares) y en la base o fondo de la fosa resultante a la profundidad final de excavación.  El suelo extraído debe gestionarse cumpliendo la normativa vigente en función de su clasificación como suelo natural o residuo especial.  Cada vez que esta área lo requiera, se deberá acreditar la gestión realizada con el suelo, computando volumen retirado, el transportista - tratador - disposición final. La misma debe estar acompañada con un plano que indique la superficie extraída asignando la cota final alcanzada. |
|  | SUSTANCIAS A ANALIZAR. Rubro exploración, producción, almacenamiento, transporte, industrialización, despacho y comercialización por surtidor activos o inactivos de hidrocarburos: HTP total, fracciones GRO, DRO, MRO e hidrocarburos con discriminación de cadenas carbonadas mediante cromatografía gaseosa, hidrocarburos aromáticos policíclicos total y discriminado, benceno, tolueno, etilbenceno, xilenos, compuestos de plomo total, plomo tetraetilo, MTBE, y todo otro compuesto de interés que pudiera corresponder para evaluar la afectación del sitio. |
|  | SUSTANCIAS A ANALIZAR. Otro tipo de establecimientos: Los parámetros deben estar acordes a las materias primas, insumos, productos, efluentes y residuos generados actuales y/o pasados, o acorde a la actividad desarrollada o al derrame producido. Puede utilizar como guía los analitos establecidos en la norma IRAM 29481-5:2005. |
|  | SUSTANCIAS A ANALIZAR. Si se detecta FLNA caracterizarla: Densidad, Caracterización del producto (DRO, GRO, MRO), índices de degradación del producto Pristano/C17, Fitano/C18 y todo otro parámetro que pudiera corresponder para evaluar la afectación del sitio y su posterior remediación. |
|  | Si realiza análisis de suelo deberá adjuntar análisis de contenido de materia orgánica (%) del suelo no afectado cercano al sitio contaminado. Dicha determinación deberá realizarse por un laboratorio habilitado por este Ministerio. |
|  | Todo análisis de suelo y de agua deberá estar acompañado por un plano del predio con ubicación de los puntos de muestreo. |
|  | METODOLOGÍA DE MUESTREO Y ANALISIS. Todo análisis debe ser realizado con un laboratorio habilitado por el Ministerio de Ambiente con emisión de Protocolo de informe y su correspondiente Certificado de Cadena de custodia acorde a lo normado por la Resolución OPDS N° 41/14 para ser considerado válido. La ubicación de las muestras y la profundidad de muestreo en suelo deben figurar en el análisis emitido por el laboratorio. El profesional designado, deberá corroborar la denominación de cada muestra de suelo y agua que extraiga el muestreador, como así también la profundidad que se asigna a la muestra de suelo. |
|  | PRESENTACIÓN DE RESULTADOS ANALÍTICOS. **NO** se aceptarán resultados analíticos cuyas determinaciones hayan sido efectuadas con límites de cuantificación superiores a los valores guía a los normados en la normativa vigente. |
|  | ANTECEDENTES. Para la interpretación de los resultados es importante considerar todos los estudios antecedentes respecto los puntos donde se detectó FLNA, resultados analíticos en suelo, agua (incluyendo análisis realizados por la Res. SPA Nº 504/01) y variaciones en la profundidad del acuífero, como así también en el sentido de escurrimiento. Dichos antecedentes deben incorporarse al formulario. |
|  | INCORPORACIÓN DE INFORMACIÓN. Se deberán completar los datos en las planillas con un orden cronológico de obtención de los mismos y, asimismo, se deberá respetar el orden de mención de los pozos, sondeos, muestras y mediciones a lo largo de cada tabla. En este orden, se debe respetar las unidades indicadas en cada celda. |

**APÉNDICE 2 – PLANILLA 1: CARACTERIZACIÓN DEL SUELO**

* 1. Perfil litológico (textural) del sitio:
  2. RESULTADOS DE ANÁLISIS DE SUELO. Puede añadir la cantidad de hileras que requiera. La hoja debe estar apaisada para una mejor lectura de datos. Los datos se deben incorporar en orden numérico y cronológico. Acorde a las Premisas del presente formulario (antecedentes)\*0, se deben incorporar todos los análisis realizados en el sitio, independientemente de la remediadora/profesional en curso. SE COMPLETA UNA TABLA POR CADA PERIODO DE MUESTREO (no mezclar en una misma tabla distintos periodos de muestreo).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sustancia** | **Límite de cuantificación del método**  **(mg/kg)** | **Fecha muestreo\*2** | **Fecha muestreo** | **Fecha muestreo** | **Fecha muestreo** | **Nivel Guía (mg/kg)\*3** |
| **Laboratorio** | **Laboratorio** | **Laboratorio** | **Laboratorio** |
| **Protocolo de informe y Cadena de Custodia** | **Protocolo de informe y Cadena de Custodia** | **Protocolo de informe y Cadena de Custodia** | **Protocolo de informe y Cadena de Custodia** |
| **Identificación de la muestra\*1** | **Identificación de la muestra\*1** | **Identificación de la muestra\*1** | **Identificación de la muestra\*1** |
| **Profundidad**  **(m)** | **Profundidad**  **(m)** | **Profundidad**  **(m)** | **Profundidad**  **(m)** |
| **Concentración**  **(mg/kg)** | **Concentración**  **(mg/kg)** | **Concentración**  **(mg/kg)** | **Concentración**  **(mg/kg)** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Características organolépticas a mencionar** (olor leve, olor intenso, color, película oleosa, etc.) |  |  |  |  |  |  |

\*0 : Contar con la información Antecedente es importante para la caracterización del sitio y el plan de acción seguir.

\*1 : La identificación de la muestra en Tabla debe ser la misma que en Plano.

\*2 : Donde figura “Fecha de muestreo” se debe reemplazar por la fecha de muestreo, donde figura “Laboratorio” se debe reemplazar por el nombre del laboratorio, así sucesivamente.

\*3 :Conforme zona donde se emplaza el sitio.

* 1. Si realizó análisis de suelo, y obtuvo un resultado superior a 1000 mg/kg de hidrocarburos totales de petróleo, deberá completar en el cuadro siguiente los RESULTADOS DE LA DETERMINACIÓN DE MATERIA ORGÁNICAde suelo. Las muestras deberán ser obtenidas en un sector representativo del sitio contaminado, en un sector no afectado (muestras blanco), y a distintas profundidades. Como mínimo a las mismas profundidades donde se detectó la mayor y la menor concentración de Hidrocarburos totales de petróleo. Puede añadir la cantidad de hileras que requiera.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Materia Orgánica**  **(%)** | **Límite de cuantificación del método**  **(mg/kg)** | **Fecha muestreo** | **Fecha muestreo** |
| **Laboratorio** | **Laboratorio** |
| **N° Protocolo de informe y Cadena de Custodia** | **N° Protocolo de informe y Cadena de Custodia** |
| **Identificación de la muestra** | **Identificación de la muestra** |
| **Profundidad**  **(m)** | **Profundidad**  **(m)** |
|  |  |
|  |  |  |  |

* 1. Incorporar planos a escala con la ubicación e identificación de todos los puntos muestreados e informados.
  2. PRESENCIA DE FLNA - CARACTERIZACIÓN DE FLNA EN SUELO. Cuantificar su volumen específico, incorporar estudios de saturación en suelo, e implementar métodos para evaluar su movilidad y recuperación.
  3. COMENTARIO ADICIONAL RESPECTO AL RECURSO SUELO:

**APÉNDICE 2– PLANILLA 2: CARACTERIZACIÓN DEL AGUA SUBTERRÁNEA**

* 1. Perfil hidrogeológico del sitio o de información antecedente (bibliográfica) indicando profundidad de acuíferos, espesor de acuitardo, etc.

* 1. Indicar la profundidad promedio reciente del acuífero en mbnt (con fecha). Si cuenta con antecedentes indicar con fecha el nivel más somero y el más profundo medido.

Profundidad promedio reciente año/mm/día

Profundidad promedio histórico mas somero año/mm/día

Profundidad promedio histórico mas profundo año/mm/día

* 1. MEDICIÓN DE PROFUNDIDAD. Puede añadir la cantidad de columnas y filas que requiera. La hoja puede estar apaisada (orientación horizontal) para una mejor lectura de datos. Los datos deben estar en orden cronológico.

Indicar qué acuífero estudia: Freático – Base del Pampeano – Puelche.

En caso de estudiar más de uno, emplear una tabla para cada acuífero.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificación  de la medida **\*1** | Fecha  aa/mm/dd | Profundidad  del acuífero  (mbbp) **\*2** | Profundidad  de la FLNA  (mbbp) | Profundidad  del acuífero  corregida **\*3**  (mbbp) | Cota  (m) **\*4** | Cota del acuífero  (m) **\*5** |
|  |  |  |  |  |  |  |

\*1: La identificación de la medida/pozo en Tabla debe ser la misma que en Plano; \*2: Las opciones para indicar son en mbbp, seco, obstruido u otro a especificar; \*3: Profundidad del acuífero corregida por presencia de FLNA; \*4: Cota asignada a boca de pozo; \*5: Profundidad del acuífero corregida por cota asignada a partir de la cual se hace el mapa equipotencial.

* 1. PRESENCIA DE FLNA. Puede añadir la cantidad de columnas y filas que requiera. La hoja puede estar apaisada (orientación horizontal) para una mejor lectura de datos.Los datos se deben incorporar en orden numérico y cronológico. Acorde a las Premisas del presente formulario (antecedentes)\*0, se deben incorporar todos los reportes realizados en el sitio, independientemente de la remediadora/profesional en curso.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificación  de la medida/muestra\*1 | Fecha | Presencia/Ausencia de FLNA  o iridiscencia | Espesor de FLNA  en pozo (m) | Espesor real de FLNA (m) | Densidad  (g/cm3) |
|  |  |  |  |  |  |

\*0 : Contar con la información Antecedente es importante para la caracterización del sitio y el plan de acción seguir.

* 1. CARACTERIZACIÓN DE FLNA. Puede añadir la cantidad de filas que requiera.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parámetro** | **Límite de cuantificación del método empleado**  **(mg/l)** | **Fecha muestreo** | **Fecha muestreo** |
| **Laboratorio** | **Laboratorio** |
| **N°Protocolo de informe y Cadena de Custodia** | **N° Protocolo de informe y Cadena de Custodia** |
| **Identificación de la muestra\*1** | **Identificación de la muestra\*1** |
| **Resultado** | **Resultado** |
| **Densidad**  **(g/cm3)** |  |  |  |
| **Caracterización del producto**  **(DRO, GRO, MRO)** |  |  |  |
| **Índice de Degradación del producto Pristano/C17** |  |  |  |
| **Índice de Degradación del producto**  **Fitano/C18** |  |  |  |
| **Viscosidad, otro** |  |  |  |

\*1 : La identificación de la muestra en Tabla debe ser la misma que en Plano.

* 1. Si las sustancias halladas son mas densas que el agua, se deberá estudiar todo el perfil acuífero desde la superficie del acuífero hasta la base del Pampeano, y si existieran pozos al acuífero profundo (Puelche) indicar la presencia/ausencia de dichas sustancias, e indicar su concentración. Estos datos se deberán consignar en las tablas correspondientes del presente.
  2. RESULTADOS DE LOS MUESTREOS DE AGUA. Puede añadir la cantidad de hileras que requiera. La hoja debe estar apaisada (orientación horizontal) para una mejor lectura de datos y se puede adaptar la tabla a una sección con hoja tamaño mayor para evitar columnas angostas. Los datos se deben incorporar en orden numérico y cronológico. Se deben incorporar todos los análisis realizados en el sitio (Ver ANTECEDENTES\*0), independientemente de la remediadora/profesional en curso. SE COMPLETA UNA TABLA POR CADA PERIODO DE MUESTREO (no mezclar en una misma tabla distintos periodos de muestreo).

Indicar qué acuífero se analiza: Freático – Base del Pampeano – Puelche.

En caso de contener análisis de más de uno, emplear una tabla para cada acuífero.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sustancia** | **Límite de cuantificación**  **del método**  **(mg/l)** | **Fecha muestreo** | **Fecha muestreo** | **Fecha muestreo** | **Fecha muestreo** | **Nivel Guía**  **(mg/l)** |
| **Laboratorio** | **Laboratorio** | **Laboratorio** | **Laboratorio** |
| **N° Protocolo de informe y Cadena de Custodia** | **N° Protocolo de informe y Cadena de Custodia** | **N° Protocolo de informe y Cadena de Custodia** | **N° Protocolo de informe y Cadena de Custodia** |
| **Identificación de la muestra\*1** | **Identificación de la muestra\*1** | **Identificación de la muestra\*1** | **Identificación de la muestra\*1** |
| **Concentración**  **(mg/l)** | **Concentración**  **(mg/l)** | **Concentración**  **(mg/l)** | **Concentración**  **(mg/l)** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Características organolépticas a mencionar** (olor leve, intenso; color, película oleosa, etc.) |  |  |  |  |  |  |

\*0 : Contar con la información Antecedente es importante para la caracterización del sitio y el plan de acción seguir. Ver Premisas.

\*1 : La identificación de la muestra en Tabla debe ser la misma que en Plano.

* 1. Indicar sentido de escurrimiento con fecha. Presentar un plano equipotencial a escala indicando el sentido de escurrimiento subterráneo y el gradiente. Si cuenta con antecedentes, indicar con fecha si existe variación o no en el sentido de escurrimiento (de ser así especifique fecha).
  2. Presentar un plano de isoconcentraciones debiendo indicar delimitación de la FLNA y las líneas de iscoconcentración de la fase disuelta para aquellas sustancias que superan los valores guía.
  3. Incorporar Planos a escala con la ubicación e identificación de todos los puntos muestreados e informados.
  4. Indicar características constructivas de todos los pozos de monitoreo:
  5. COMENTARIO ADICIONAL RESPECTO AL RECURSO HÍDRICO:

**APÉNDICE 2 – PLANILLA 3: ORIGEN DE LA CONTAMINACIÓN**

* 1. Describir la/s fuente/s de contaminación.
  2. Describir cómo eliminó la fuente que originó la contaminación.
  3. Pudo delimitar la contaminación arealmente? **SI - NO**

- Si su respuesta fue SI: adjuntar un plano con su ubicación e indicar que criterios utilizó para tal delimitación.

- Si su respuesta fue NO: describir por qué no pudo delimitar la contaminación.

* 1. Pudo delimitar la contaminación en profundidad?**SI - NO**

- Si su respuesta fue SI: indicar qué criterios utilizó para tal delimitación y si amerita adjuntar un plano en corte transversal.

- Si su respuesta fue NO: describir por qué no pudo delimitar la contaminación:

* 1. COMENTARIO ADICIONAL SOBRE LA CONTAMINACIÓN DEL SITIO

**Incorporar la Documentación gráfica**

**APÉNDICE 3: PROPUESTA DE REMEDIACIÓN**

**como plan de acción**

**APÉNDICE 3 – PLANILLA 1: TECNOLOGÍA DE REMEDIACIÓN PROPUESTA**

* 1. Tecnología a emplear\* (no escribir con siglas).
     1. En el caso de ser continuación de tareas de Remediación:
* Incorporar copia de Acto Administrativo (RESOLUCIÓN / DISPOSICIÓN) otorgado.
* Indicar Fecha de Inicio de las tareas de remediación: dd/m/aaaa
* Indicar con una x si la Continuidad de tareas de remediación es con

|  |  |
| --- | --- |
| - Continuidad de tecnología |  |
| - Cambio de tecnología |  |
| - Incorporación de tecnología |  |

* 1. ¿Realiza Ud. mismo la remediación?

Si ❏ -- Indicar Profesional Interviniente.

No❏ -- Indicar empresa Remediadora.

* 1. Describir de cada tecnología a emplear brevemente cómo se aplica para este sitio (por ejemplo, frecuencia de aplicación, radio de acción, que sustancia interviene, concentración, etc.).
  2. Listar los efluentes que genera el sistema de remediación propuesto.
  3. Describir el tratamiento a los efluentes generados y destino final.
  4. Listar los residuos especiales que genera (no escribir con siglas) el sistema de remediación propuesto y de cada uno su estado (solido, líquido, gaseoso).
  5. Describir el tratamiento y destino final que le dará a los residuos generados discriminando entre residuo líquido, semisólido o sólido.
  6. Indicar con una x qué recursos propone remediar

|  |  |
| --- | --- |
| ❏Suelo - Zona no saturada |  |
| ❏Zona saturada |  |
| ❏Agua superficial |  |

* 1. Indicar las sustancias a remediar.
  2. Cronograma de tareas con tiempo estimado de remediación.
  3. ¿El sistema de remediación propuesto cuenta con pozos de extracción y/o inyección?

**SI - NO.** Si eligió SI, indicar cantidad de pozos de extracción y/o inyección

* 1. Datos *in-situ* del sitio que definen la tecnología seleccionada. Indicar: a) los estudios hidrogeológicos realizados (por ejemplo, ensayos de bombeo para obtener permeabilidad, radio de influencia, ensayo de transmisividad, análisis textural del suelo, movilidad de FLNA, ensayos pilotos, etc.), b) localizar dónde se desarrollaron (el o los pozos de monitoreo estudiados y/o sondeo estudiado), y c) su resultado, para definir cuál es la tecnología más apropiada a instalar y cómo se va a desarrollar cada tecnología definida.
  2. Indicar en términos cuantitativos y cualitativos (según corresponda) las condiciones que se cumplen en el/los recurso/s afectado/s para ser remediado con la tecnología propuesta PARA ESTE SITIO EN PARTICULAR y los parámetros principales que condicionan la eficacia de cada tecnología propuesta.
  3. Adjuntar plano del predio a remediar indicando los pozos de REMEDIACIÓN (extracción y/o inyección, etc.), los Pozos de Monitoreo, ubicación del equipo de remediación y todas las instalaciones conexas al sistema de remediación, incluyendo punto de vuelco si corresponde.
  4. En caso de corresponder, una vez aprobado el Plan propuesto, para la puesta en marcha del sistema deberá contar con permiso de vuelco otorgado por Autoridad del Agua y Auditoria de seguridad del equipo normado por la Secretaría de Energía.
  5. COMENTARIO ADICIONAL SOBRE EL SISTEMA DE REMEDIACIÓN PROPUESTO:

\* La Tecnología propuesta debe ser la tecnología disponible que mejor se adapte a las condiciones del sitio. Si por una razón externa no pudiera aplicarse, se evaluará posteriormente para cada caso en particular.

**APÉNDICE 3 – PLANILLA 2: EMPRESA REMEDIADORA – PROFESIONAL INTERVINIENTE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre y Apellido ó Razón Social |  | | | |
| CUIT |  | | | |
| Domicilio legal | Calle: | Localidad: | | Partido: |
| Nº y año del acto administrativo que aprueba la tecnología propuesta \* |  | | | |
| N° de Expediente por el que tramitó la inscripción en el Registro de Tecnologías |  | | | |
| Nº de Registro de Inscripción en el Ministerio (RUPAYAR) |  | | | |
| Datos del profesional | teléfono | | e-mail | |

\*IMPORTANTE: En caso que la Inscripción de la tecnología se haya tramitado mediante expediente papel deberá adjuntar copia de la Resolución / Disposición que la inscribió.

**APÉNDICE 4: PROPUESTA DE MONITOREO**

**como plan de acción**

**(Si completó el Apéndice 3 no completar el Apéndice 4)**

**APÉNDICE 4 – PLANILLA 1: PROPUESTA DE MONITOREO**

* 1. Monitoreo. Justificar la decisión de proponer Monitoreo.
  2. Indicar parámetros analíticos que propone monitorear sobre los compuestos de interés e indicadores de biodegradación de corresponder.
  3. ¿La pluma de contaminación esta delimitada?

**SI - NO.** Si eligió NO, justificar

* 1. Adjuntar plano del predio a monitorear indicando los pozos de Monitoreo, mapa equipotencial, mapa de isoconcentraciones de los distintos analitos.
  2. COMENTARIO ADICIONAL SOBRE EL MONITOREO PROPUESTO:

**APÉNDICE 4 – PLANILLA 2: EMPRESA REMEDIADORA – PROFESIONAL INTERVINIENTE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre y Apellido ó Razón Social |  | | |
| CUIT |  | | |
| Nº de Registro de Inscripción en el Ministerio (RUPAYAR) |  | | |
| Domicilio legal | Calle: | Localidad: | Partido: |
| Teléfono |  | | |
| E-mail |  | | |

**Incorporar la Documentación gráfica del Apéndice 3 o 4**

**APÉNDICE 5: TRAMITES COMPLEMENTARIOS**

**PARA AMPLIAR RED DE MONITOREO – PARA OBTENER PERMISO DE VUELCO**

**TRAMITES COMPLEMENTARIOS PROVINCIALES Y MUNICIPALES**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Motivo del TRÁMITE** | **ORGANISMO** | **DEPENDENCIA** | **FECHA DE INICIO** | **Nº DE EXPEDIENTE** | **CONSTANCIA** | **IMPULSO** |
|  | ADA |  |  |  |  |  |
|  | Municipio |  |  |  |  |  |
|  | Operador de servicios (ABSA, AySA, otro) |  |  |  |  |  |
|  | Otro |  |  |  |  |  |
| Trámite: indicar si es por solicitud de interferencias, permiso de vuelco, permiso de  perforación, etc.; Dependencia: en qué área del organismo indicado se presento la solicitud; Impulso: demostrar impulso para concretar el trámite. | | | | | | |

**APÉNDICE 6: INTERPRETACIONES Y CONCLUSIONES PROPIAS DEL PROFESIONAL DESIGNADO**

**APÉNDICE 6 – PLANILLA 1: INTERPRETACIONES DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL DEL SITIO**

6.1 Interpretaciones de la situación ambiental del sitio.

**APÉNDICE 6 – PLANILLA 2: CONCLUSIONES DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL DEL SITIO**

* 1. Se cumplen todas las consignas de “PREMISAS OBLIGATORIAS PARA EL ANÁLISIS Y SU INTERPRETACIÓN QUE EL PROFESIONAL DESIGNADO DEBE CUMPLIR”
  2. ¿El diseño del plan de muestreo en suelo realizado lo considera idóneo tanto en su distribución espacial como en profundidad?
  3. ¿El diseño del plan de muestreo en agua realizado lo considera idóneo en su distribución espacial?
  4. Conclusiones de la situación ambiental y de la propuesta de acción del sitio elaboradas por profesional actuante.

**APÉNDICE 6 – PLANILLA 3: COMENTARIOS**

* 1. Incorporar otro comentario que el actuante considere.

Firma y Aclaración

…………………………………………………… …………………………………………….

Responsable de la Contaminación Profesional RUPAYAR