



MINISTERIO DE SALUD
Dirección General de Salud Ambiental
"DIGESA"

Las Amapolas N° 350 Lince Telf : 442-8353 - 442-8356
Fax: Anexo 212, e-mail: digesa@digesa.minsa.gob.pe

FORMATO DE INFORME FINAL PARA EMPRESAS MINERAS

INFORME N° -200X/DEPA/DIGESA

Para : **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**
Encargado del Área de Protección de Recursos Hídricos

Asunto: Informe técnico final por el trámite de Autorización Sanitaria de Vertimiento de Aguas Residuales Industriales, solicitado por **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX** para su unidad económica administrativa **XXXXXXXXXXXX**, ubicada en el distrito y provincia **XXXXXXXXXX**, departamento de **XXXXXXXXXXXX**.

Ref. : Exp. N° **XXXXXX (V/R)**, con Registro N° **XXXXXX** del **XX** de **XXXXXX** del 200**X**

Fecha :

I. ANTECEDENTES

Con fecha **día/mes/año**, mediante R.D: **XXXXXXX** se otorgó a la empresa **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, la Autorización Sanitaria de Vertimientos hasta una volumen de **XXXXXXXXXXXX** m³/año, por un periodo de **XX** años, siendo el cuerpo receptor **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX** considerado como clase **XXXXXXXXXXXX**.

Con fecha **día/mes/año**, La empresa **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, identificada con RUC N° **XXXXXXXXXXXX**, solicita a través del representante legal Sr. **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX** la Autorización Sanitaria del Sistema de Tratamiento y disposición de las Aguas Residuales Industriales para su planta procesadora de **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, ubicada en la localidad de **XXXXXX**, distrito y provincia de **XXXXXX**, departamento de **XXXXXXXXXXXX**.

Con fecha **día/mes/año**, se realizó una visita de inspección n y toma de muestras de agua de la empresa minera, participando:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX de la DESA **XXXXXXXXXXXX**.
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**.

Nota: Añadir Información si tuviera importancia y relevancia con el antecedente.

II. OBJETIVO

Evaluar las condiciones técnicas y sanitarias de vertimiento de las aguas residuales industriales correspondientes a la Empresa **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX** y su efecto a fin de proteger el uso del recurso hídrico para prevenir el riesgo en la salud pública, en cumplimiento a lo establecido por la ley General de Aguas y sus Reglamentos.

III. BASE LEGAL

La solicitud de vertimiento presentada por la recurrente está sujeta a la siguiente legislación:

- Artículos del 22° al 25° del Capítulo II de la Preservación del Decreto Ley N° 17752 – Ley General de Aguas y del Capítulo II del Reglamento de los Títulos I, II y III del Decreto Supremo N° 261-69AP.
- Capítulo VIII de la Protección del Medio Ambiente para la Salud del Título II de la Ley N° 26842 – Ley General de Salud.
- Artículo N° 22 del Capítulo I de la Estructura Orgánica del Título III, Organización Institucional del Ministerio de Salud del Decreto Supremo N° 013-2002-SA, Aprueban Reglamento de la Ley N° 27657.
- Resolución Directoral N° 1152/2005/DIGESA/SA de 03 de agosto de 2005 donde se aprueba la clasificación de los Recursos Hídricos ubicados en el territorio de la República de Perú vigilado por la Dirección General de Salud Ambiental.



MINISTERIO DE SALUD
Dirección General de Salud Ambiental
"DIGESA"

Las Amapolas N° 350 Lince Telf : 442-8353 - 442-8356
Fa Anexo 212, e-mail: digesa@digesa.minsa. gob.pe

- Procedimiento N° 14 del Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud D.S. N° 017-2005-SA.

IV. EVALUACIÓN Y RESULTADOS

4.1. SISTEMA DE TRATAMIENTO

Descripción de las Actividades y Operaciones

Especificaciones a tratar:

Si es tratamiento Primario (Físico. Segmentación Flotación, flotación(aire)), Tratamiento Secundario (Físico-químico, floculantes, cal (CaO)), en base esos tratamientos considerar; capacidad de almacenamiento, Q del diseño, Q de Operación, % de remoción, Tiempo de residencia, y elaborar un Diagrama de flujo del Sistema de Tratamiento.

4.2. VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Aguas de Mina

Especificar el vertimiento(s) (centro de influencia, coordenadas, tipo de flujo, cuerpo receptor y volumen promedio al año.

Aguas Residuales de Proceso

Especificar el vertimiento(s) (centro de influencia, coordenadas, tipo de flujo, cuerpo receptor y volumen promedio al año.

4.3. CARACTERIZACIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES A VERTER

- Información Presentada por la Empresa
- De la Inspección

Elaborar un diagrama de acuerdo al informe de ensayo emitido por la empresa solicitante, de los valores encontrados de ph, STS, CNWAD, Pb, Cd,Cr, Cu, As, etc.

Cálculo de las Cargas

Elaborar una diagrama donde especifique el calculo decargas basándose en cantidad de de emisión por kg/día de los metales pesados y por cada vertimiento(s).

4.4. CUERPOS RECEPTORES

Especificar: Cuerpo(s) receptor(es), ubicación, que tipo de clase pertenece

4.5. CARACTERIZACIÓN DE LOS CUERPOS RECEPTORES

- Información Presentada por la Empresa
Presentar la información de la empresa del Informe de Ensayo (Diagrama)

Interpretación de Resultados

Especificar: Concentraciones de metales pesados encontrados en el cuerpo receptor (aguas arriba, aguas abajo) de los puntos de muestreo, y si los valores superan a la clase estándar limite.

- De la Inspección



MINISTERIO DE SALUD
Dirección General de Salud Ambiental
"DIGESA"

Las Amapolas N° 350 Lince Telf : 442-8353 - 442-8356
Fa Anexo 212, e-mail: digesa@digesa.minsa. gob.pe

Puntos de Muestreo:

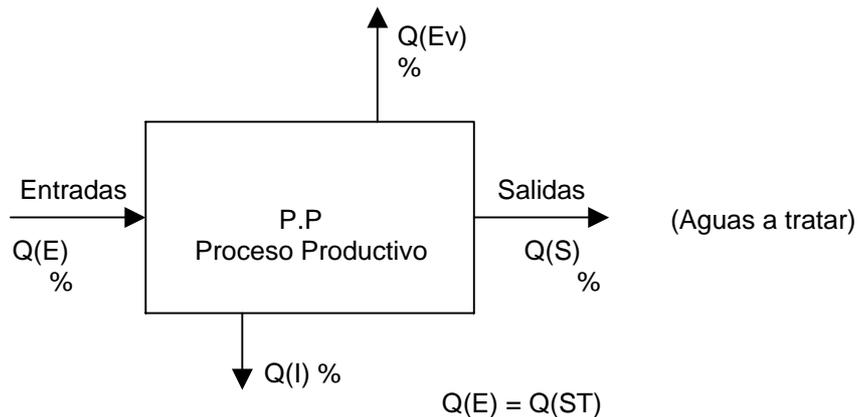
Punto X1: Cuerpo receptor, XX m aguas arriba o aguas abajo
Punto X2: Cuerpo Receptor, XX m aguas arriba o aguas abajo
Punto X3: Cuerpo Receptor, XX m aguas arriba o aguas abajo.

Elaborar un diagrama del Informe de ensayo de las muestras tomadas, donde especifique los puntos de muestreo, niveles de pH, T, STS, CN WAD, Cd, Cr, Cu,As, Etc.

Interpretación de Resultados

Especificar: Concentraciones de metales pesados encontrados en el cuerpo receptor (aguas arriba, aguas abajo) de los puntos de muestreo, y si los valores superan a la clase estándar limite.

4.6. BALANCE HÍDRICO



Donde: Q(E) : Caudal de entrada
Q(Ev.): Caudal de Evaporación
Q(I) : Caudal de Infiltración
Q(St) : Caudal de Salida Total

$$Q(ST) = Q(S)+Q(Ev)+Q(I)$$

VI. CONCLUSIONES

- El vertimiento de aguas residuales procedentes del XXXXXXXXXXXX ubicado en las coordenadas XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, con un volumen promedio total de XXXXXXXXXXXX m³/año y cargas de XXXXX Kg/día, XXXXX kg/día, XXXXX kg/día, descargada con flujo XXXXXXXXXXXX en XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, (no/si) cumplen con los requerimientos técnicos y sanitarios para su autorización por el periodo de XX años.
- La autorización que (si/no) se concede, (deberá) debe estar sujeta a las acciones de control y vigilancia que la Dirección General de Salud Ambiental - DIGESA disponga, incluso podrá revocarla conforme a Ley.
- La XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, (si/no) cumple con los valores limite referencial establecido para la clase XXXX establecido para la clase XXXXXXXX en la Ley General de Aguas, para parámetros de XXXXXXX, XXXXXXX, XXXXXXX.



MINISTERIO DE SALUD
Dirección General de Salud Ambiental
"DIGESA"

Las Amapolas N° 350 Lince Telf : 442-8353 - 442-8356
Fa Anexo 212, e-mail: digesa@digesa.minsa. gob.pe

- La **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, deberá reportar trimestralmente a la Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA, los volúmenes de vertimiento y los resultados de análisis físico químico realizado por un laboratorio acreditado por la INDECOPI, comprendidos dentro de su programa de monitoreo, en concentraciones totales de metales.

Nota: Cualquier terminación ya sea para aprobar de denegar estará sujeta a cambios sea el contexto de la idea.

Atentamente,

Ing. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Reg. CIP: XXXXX

Vº Bº

Ing. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Reg. CIP. XXXXX
Coordinador de la División
de Control de Vertimientos

Lima,

Proveído N° -2006/DEPA-APRHI/DIGESA

Visto el Informe que antecede y con la opinión favorable del Área de Protección de Recursos Hídricos, pase a la Dirección Ejecutiva de Ecología y Protección Ambiental, para los fines consiguientes.

Atentamente

Ing. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Encargado del APRHI