



Autoridad Nacional del Agua



“Oportunidades de Mejora en la formulación de expedientes de vertimiento y reuso de aguas residuales tratadas”

DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

FORMATO DE SOLICITUD

Solicita: Autorización de vertimientos de aguas residuales industriales, domésticas y municipales tratadas.

SEÑOR DIRECTOR DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS RECURSOS HIDRICOS DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA - ANA

S.D.

Yo, (Nombres y Apellidos)....., identificado con DNI N°....., con domicilio legal en (Calle, N°, distrito, provincia, departamento) y correo electrónico, ante usted expongo:

Que de conformidad con la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, solicito a usted se me otorgue una autorización de vertimientos de aguas residuales industriales, domésticas y municipales tratadas.... (Indicar motivo de la solicitud).....

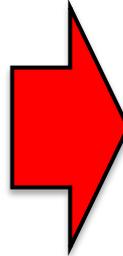
Para tal efecto, acompaño los documentos siguientes:

Asimismo, me comprometo a efectuar el pago por derecho de inspección ocular.

Por lo expuesto, agradeceré a usted se sirva acceder a lo solicitado.

Lugar y fecha:

.....
FIRMA

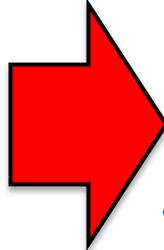


- Solicitan “Autorización Sanitaria del Sistema de Tratamiento y vertimiento de Aguas Residuales”.
- Compromiso de pago con respecto a la solicitud de “Autorización Sanitaria del Sistema de Tratamiento y vertimiento de Aguas Residuales”.

AUTORIZACIÓN DE VERTIMIENTO

FICHA REGISTRO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL

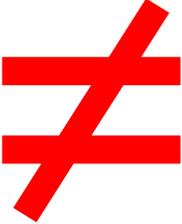
| AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA - ANA | | | |
|---|--|---|-----------|
| FICHA DE REGISTRO PARA LA AUTORIZACIÓN DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES TRATADAS | | | |
| PARTE I. DATOS GENERALES | | | |
| A. Autorización nueva: (Indicar Sí o No) | | | |
| B. Autorización anterior: (Colocar el número de la R.D.) | | | |
| C. Razón Social del Titular: | | | |
| D. Unidad Productiva / Operativa / PTAR (saneamiento): | | | |
| E. Fecha de inicio de operaciones: | | | |
| F. Vertimiento proyectado o en curso: (Precisar) | | | |
| G. Vertimiento temporal o permanente: (Precisar) | | | |
| H. Actividad : | | RUC del Titular: | |
| I. Ubicación | | Departamento | Provincia |
| | | Distrito | Localidad |
| J. Nombre del representante legal: | | | |
| K. Oficina administrativa | | Dirección | Teléfono |
| En Lima: | | | Fax |
| En provincia: | | | |
| L. Correos electrónicos: | | | |
| M. Mapa de ubicación de la Unidad Productiva / Operativa / PTAR / Localidad servida (saneamiento), localidad, distrito, provincia y departamento, las vías de acceso y los centros poblados más cercanos. | | | |
| <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;">12 hojas en formato excel</div> | | | |
| Lugar: | | | |
| Fecha de llenado del Formato: | | <div style="border: 2px solid red; border-radius: 50%; padding: 10px; display: inline-block;">Nombre, Firma y Sello del Representante Legal</div> | |
| Página (1/11) | | | |



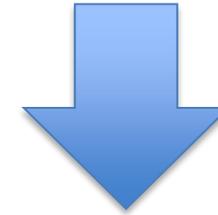
- La Ficha presentada no corresponde al formato actual (web site de la ANA).
- La Ficha presentada no se encuentra firmada y sellada por el representante legal.
- Información incompleta o inconsistente (caudales, parámetros, unidades, período de vida útil de la PTAR, representante legal, documentación que acredite al representante legal, entre otros).
- Los aspectos considerados en el Instrumento de Gestión Ambiental no se encuentran relacionados a los recursos hídricos (punto de vertimiento, sistema de tratamiento, cuerpo receptor, entre otros).

AUTORIZACIÓN DE VERTIMIENTO

FICHA REGISTRO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL

| | |
|--|--|
|  AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA - ANA | |
| FICHA DE REGISTRO PARA LA AUTORIZACIÓN DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES TRATADAS | |
| DECLARACIÓN JURADA  | |
| <p>CON MI FIRMA, AUTORIZO A LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA A DIFUNDIR LA PRESENTE FICHA Y DECLARO QUE TODA LA INFORMACIÓN PRESENTADA ES VERDADERA Y QUE NO EXISTEN MÁS VERTIMIENTOS QUE LOS DECLARADOS EN LA PRESENTE.</p> | |
| <p>LA INFORMACIÓN CONSIDERADA EN EL PRESENTE FORMULARIO TIENE CARÁCTER DE DECLARACION JURADA Y EN CASO DE FALTA, ME SOMETO A LAS SANCIONES DE LEY.</p> | |
| <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;">12 hojas en formato excel</div> | |
| Lugar: |  |
| Fecha de llenado del Formato: (DD,MM,AA) | |
| Página (11/11) | |
| <div style="border: 2px solid red; border-radius: 50%; width: 150px; height: 60px; margin: auto;"></div> Nombre, Firma y Sello del Representante Legal | |

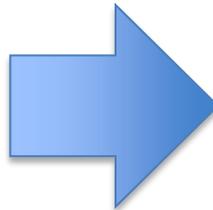
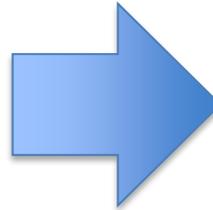
- Memoria Descriptiva del sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Planos del sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Memoria Descriptiva del proceso industrial.



- Unidades del sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Caudales
- Características del emisor
- Diámetros

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

- No se expresa la ubicación de la PTAR en coordenadas UTM, Datum WGS84, considerando puntos que expresen su perímetro.
- No se desarrolla la memoria de cálculo del sistema de tratamiento de aguas residuales.
- No se describen aspectos de los dispositivos de control y de purga del sistema de tratamiento (longitudes, diámetros, materiales, planos, etc.).



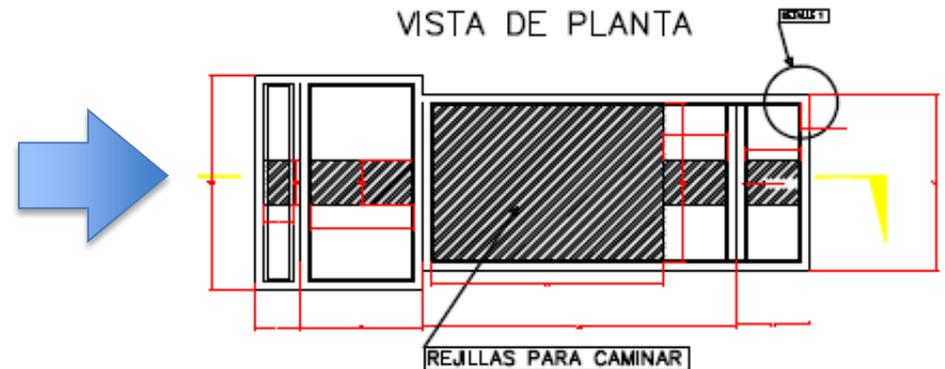
AUTORIZACIÓN DE VERTIMIENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

- Se presentan solo esquemas del sistema de tratamiento y no Planos.



- Los planos no muestran las unidades del sistema de tratamiento, dimensiones, cortes, las dimensiones no se encuentran a la escala indicada, escala no visible, etc.



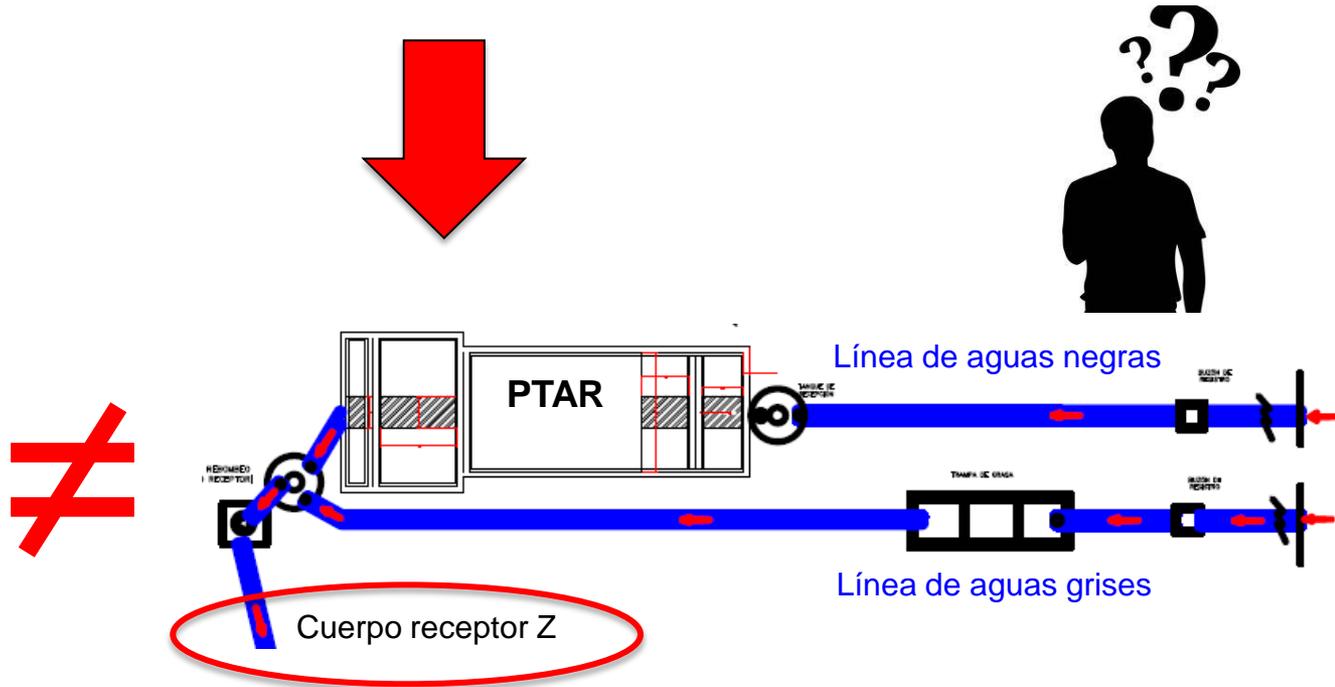
AUTORIZACIÓN DE VERTIMIENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

- Las dimensiones, unidades del sistema de tratamiento de aguas residuales cuerpo receptor, entre otros, descritas en la Memoria Descriptiva difieren de lo señalado en los planos.

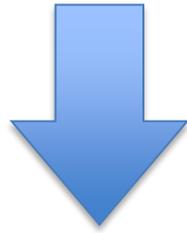
MEMORIA DESCRIPTIVA

- Cuerpo receptor X.
 - Línea de aguas grises y negras ingresan a la PTAR.
-
-

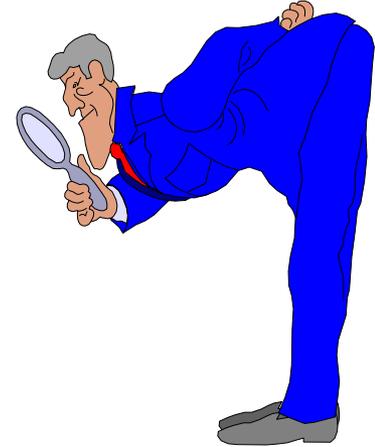


CARACTERIZACIÓN PROYECTADA DE LAS AGUAS RESIDUALES CRUDAS Y TRATADAS

- Carece de sustento técnico la proyección de las características de las aguas residuales crudas y tratadas.

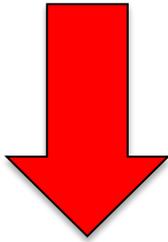


- No se considera la eficiencia de la PTAR o se encuentra calculada de manera errónea.
- Calidad del afluente del parámetro Z > Calidad del efluente del parámetro Z
- $DBO_5 > DQO$
- Coliformes Termotolerantes > Coliformes Totales.

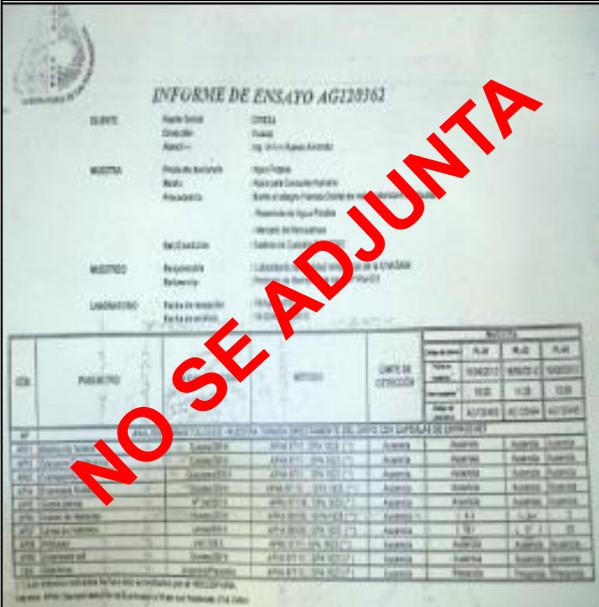
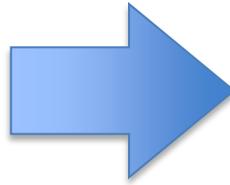


CARACTERIZACIÓN DEL CUERPO RECEPTOR

- No se adjuntan los Informes de Ensayo de todos los parámetros descritos.



Cuadro de resultados de parámetros microbiológicos, físico-químicos, etc.



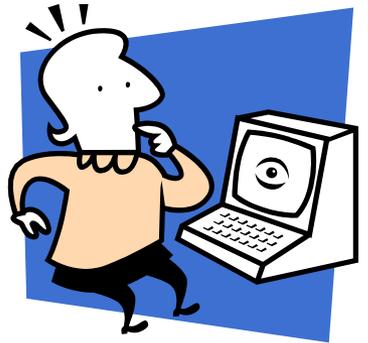
INFORME DE ENSAYO AG120162

ELITE: N° de Serie: 07214
Código: 1444
Año: 1997

MUESTRA: Producto: Agua Potable
Muestra: Agua Potable
Procedencia: Estación de Tratamiento de Agua Potable

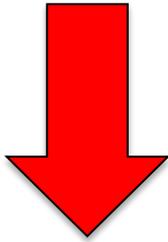
LABORATORIO: Fecha de Emisión: 1997

| CÓD. | PARÁMETRO | MUESTRA | LÍMITE DE CATEGORÍA | MUESTRA | | |
|------|-------------------|---------|---------------------|---------|--------|-------|
| | | | | Valor | Unidad | Valor |
| 101 | Temperatura | 19.5 | 15.0 | °C | 19.5 | |
| 102 | pH | 7.5 | 6.5 - 8.5 | | 7.5 | |
| 103 | Conductividad | 150 | 100 - 200 | µS/cm | 150 | |
| 104 | Color | 10 | 10 | PCU | 10 | |
| 105 | Residual de Cloro | 0.5 | 0.5 | mg/l | 0.5 | |
| 106 | Cloro Total | 0.5 | 0.5 | mg/l | 0.5 | |
| 107 | Cloro Libre | 0.5 | 0.5 | mg/l | 0.5 | |
| 108 | Cloro Combinado | 0.5 | 0.5 | mg/l | 0.5 | |
| 109 | Cloro Total | 0.5 | 0.5 | mg/l | 0.5 | |
| 110 | Cloro Libre | 0.5 | 0.5 | mg/l | 0.5 | |
| 111 | Cloro Combinado | 0.5 | 0.5 | mg/l | 0.5 | |
| 112 | Cloro Total | 0.5 | 0.5 | mg/l | 0.5 | |
| 113 | Cloro Libre | 0.5 | 0.5 | mg/l | 0.5 | |
| 114 | Cloro Combinado | 0.5 | 0.5 | mg/l | 0.5 | |
| 115 | Cloro Total | 0.5 | 0.5 | mg/l | 0.5 | |
| 116 | Cloro Libre | 0.5 | 0.5 | mg/l | 0.5 | |
| 117 | Cloro Combinado | 0.5 | 0.5 | mg/l | 0.5 | |
| 118 | Cloro Total | 0.5 | 0.5 | mg/l | 0.5 | |
| 119 | Cloro Libre | 0.5 | 0.5 | mg/l | 0.5 | |
| 120 | Cloro Combinado | 0.5 | 0.5 | mg/l | 0.5 | |

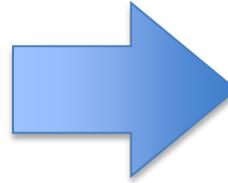


ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDROBIOLÓGICO

Estudios realizados

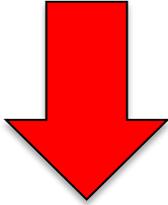


- No cuentan con conclusiones y recomendaciones.
- Planos no detallan la ubicación de la unidad operativa, punto de vertimiento, etc.

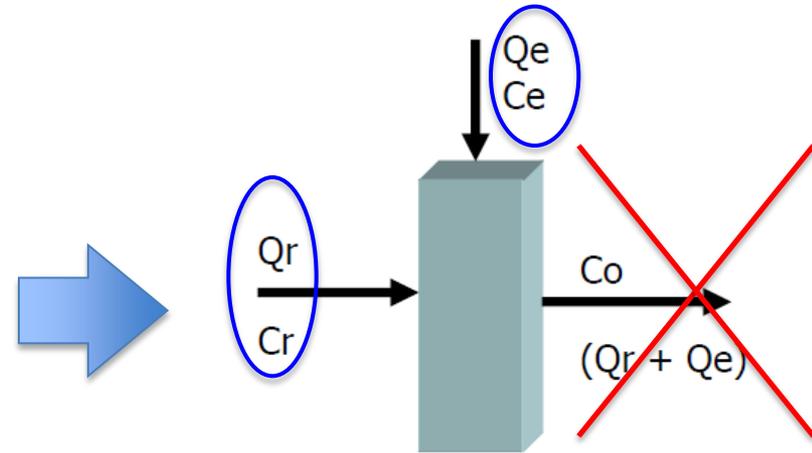
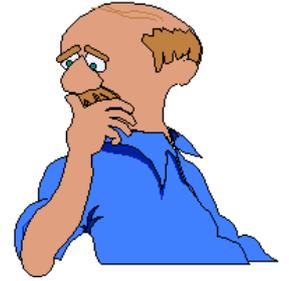


EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- La evaluación de impacto ambiental carece de sustento técnico.



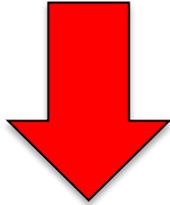
- No se determina adecuadamente la caracterización del efluente del sistema de tratamiento de aguas residuales (proyectado).
- Falta de sustento de las características del cuerpo receptor por falta de informes de ensayo.



INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL



- El Instrumento de Gestión Ambiental no considera que la unidad operativa realice el reuso de las aguas residuales tratadas.



- El Instrumento de Gestión Ambiental considera que la unidad operativa realice el vertimiento de aguas residuales tratadas a un cuerpo receptor.

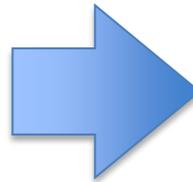


AUTORIZACIÓN DE VERTIMIENTO/REUSO



OTROS

- El profesional que firma el expediente de autorización de vertimiento o reuso **no se encuentra habilitado** en su Colegio Profesional.



Consejo Departamental de Lima
Colegio de Ingenieros del Perú

Búsqueda de Colegiados

Nombres:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Nro CIP:



¿OBSERVACIONES MAS FRECUENTES?



FORMATO DE SOLICITUD

Solicita: Autorización de vertimientos de aguas residuales industriales, domésticas y municipales tratadas.

SEÑOR DIRECTOR DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA – ANA

S.D.

Yo,(Nombres y Apellidos)....., identificado con DNI N°....., con domicilio legal en (Calle, N°, distrito, provincia, departamento) y correo electrónico, ante usted expongo:

Que de conformidad con la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, solicito a usted se me otorgue una autorización de vertimientos de aguas residuales industriales, domésticas y municipales tratadas.... (Indicar motivo de la solicitud).....

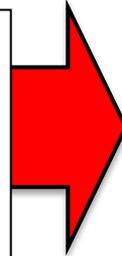
Para tal efecto, acompaño los documentos siguientes:

Asimismo, me comprometo a efectuar el pago por derecho de inspección ocular.

Por lo expuesto, agradeceré a usted se sirva acceder a lo solicitado.

Lugar y fecha:

.....
FIRMA



- **Verificar: "Autorización Sanitaria del Sistema de Tratamiento y vertimiento de Aguas Residuales".**
- **Verificar: Firma del Representante legal**
- **Verificar: Compromiso de pago por derecho de Inspección Ocular.**
- **Verificar: Documento de identidad del peticionario o acreditar la personería jurídica con Vigencia de Poder actualizada, inscrita en Registros Públicos.**
- **Verificar: Oficio y OTF emitidos por DIGESA.**

FICHA REGISTRO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL

| AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA - ANA | | | | |
|---|--|---|-----------|-----------|
| FICHA DE REGISTRO PARA LA AUTORIZACIÓN DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES TRATADAS | | | | |
| PARTE I. DATOS GENERALES | | | | |
| A. Autorización nueva: (Indicar Sí o No) | | | | |
| B. Autorización anterior: (Colocar el número de la R.D.) | | | | |
| C. Razón Social del Titular: | | | | |
| D. Unidad Productiva / Operativa / PTAR (saneamiento): | | | | |
| E. Fecha de inicio de operaciones: | | | | |
| F. Vertimiento proyectado o en curso: (Precisar) | | | | |
| G. Vertimiento temporal o permanente: (Precisar) | | | | |
| H. Actividad : | | RUC del Titular: | | |
| I. Ubicación | | Departamento | Provincia | Distrito |
| | | | | Localidad |
| J. Nombre del representante legal: | | | | |
| K. Oficina administrativa | | Dirección | Teléfono | Fax |
| En Lima: | | | | |
| En provincia: | | | | |
| L. Correos electrónicos: | | | | |
| M. Mapa de ubicación de la Unidad Productiva / Operativa / PTAR / Localidad servida (saneamiento), localidad, distrito, provincia y departamento, las vías de acceso y los centros poblados más cercanos. | | | | |
| <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;">12 hojas en formato excel</div> | | | | |
| Lugar: | | | | |
| Fecha de llenado del Formato: Página (1/11) | | Nombre, Firma y Sello del Representante Legal | | |

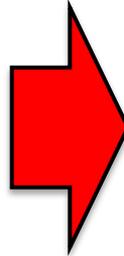
- Verificar: Ficha corresponde al formato actual (web site de la ANA).



- Verificar: Firma y sello del representante legal.

FICHA REGISTRO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL

| AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA - ANA | | | | |
|---|---|-----------|------------------|-----------|
| FICHA DE REGISTRO PARA LA AUTORIZACIÓN DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES TRATADAS | | | | |
| PARTE I. DATOS GENERALES | | | | |
| A. Autorización nueva: (Indicar Sí o No) | | | | |
| B. Autorización anterior: (Colocar el número de la R.D.) | | | | |
| C. Razón Social del Titular: | | | | |
| D. Unidad Productiva / Operativa / PTAR (saneamiento): | | | | |
| E. Fecha de inicio de operaciones: | | | | |
| F. Vertimiento proyectado o en curso: (Precisar) | | | | |
| G. Vertimiento temporal o permanente: (Precisar) | | | | |
| H. Actividad : | | | RUC del Titular: | |
| I. Ubicación | Departamento | Provincia | Distrito | Localidad |
| J. Nombre del representante legal: | | | | |
| K. Oficina administrativa | Dirección | Teléfono | Fax | |
| En Lima: | | | | |
| En provincia: | | | | |
| L. Correos electrónicos: | | | | |
| M. Mapa de ubicación de la Unidad Productiva / Operativa / PTAR / Localidad servida (saneamiento), localidad, distrito, provincia y departamento, las vías de acceso y los centros poblados más cercanos. | | | | |
| <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;">12 hojas en formato excel</div> | | | | |
| Lugar: | | | | |
| Fecha de llenado del Formato: Página (1/11) | <div style="border: 2px solid red; border-radius: 50%; padding: 10px; display: inline-block;">Nombre, Firma y Sello del Representante Legal</div> | | | |



- **Verificar:** Información completa o consistente (caudales, parámetros, unidades, período de vida útil de la PTAR, entre otros).
- **Verificar:** Presentación de la copia de la última Autorización otorgada.

AUTORIZACIÓN DE VERTIMIENTO

FICHA REGISTRO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL

| | |
|--|--|
| AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA - ANA | |
| FICHA DE REGISTRO PARA LA AUTORIZACIÓN DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES TRATADAS | |
| DECLARACIÓN JURADA | |
| <p>CON MI FIRMA, AUTORIZO A LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA A DIFUNDIR LA PRESENTE FICHA Y DECLARO QUE TODA LA INFORMACIÓN PRESENTADA ES VERDADERA Y QUE NO EXISTEN MÁS VERTIMIENTOS QUE LOS DECLARADOS EN LA PRESENTE.</p> | |
| <p>LA INFORMACIÓN CONSIDERADA EN EL PRESENTE FORMULARIO TIENE CARÁCTER DE DECLARACION JURADA Y EN CASO DE FALTA, ME SOMETO A LAS SANCIONES DE LEY.</p> | |
| <p>12 hojas en formato excel</p> | |
| Lugar: | |
| Fecha de llenado del Formato: (DD,MM,AA) | <p>Nombre, Firma y Sello del Representante Legal</p> |
| Página (11/11) | |



- **Verificar:** Memoria Descriptiva del sistema de tratamiento de aguas residuales.
- **Verificar:** Planos del sistema de tratamiento de aguas residuales.
- **Verificar:** Memoria Descriptiva del proceso industrial.

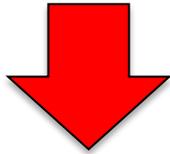


- **Componentes del sistema de tratamiento.**
- **Caudales**
- **Emisario submarino y difusor**
- **Caudal, tipo y forma de descarga**

INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL



- **Verificar:** Aspectos del Instrumento de Gestión Ambiental relacionados a los recursos hídricos (punto de vertimiento, sistema de tratamiento, cuerpo receptor, entre otros).
- **Verificar:** Copia digital del Instrumento de Gestión Ambiental sectorial con Cronograma del Anexo.
- **Verificar:** El IGA considera que la unidad operativa realice el reuso de las aguas residuales tratadas.

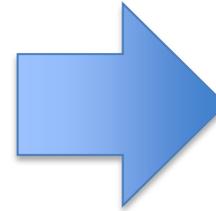


- **Solicitud de vertimiento de aguas residuales tratadas a un cuerpo receptor.**

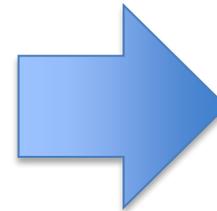


MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

- **Verificar:** Ubicación del punto de descarga en coordenadas UTM, Datum WGS84.
- **Verificar:** Memoria de cálculo del sistema de tratamiento de aguas residuales.
- **Verificar:** Descripción de los dispositivos de control y de funcionamiento del sistema de tratamiento (tipo, material, planos, nivel de eficiencia, etc.).

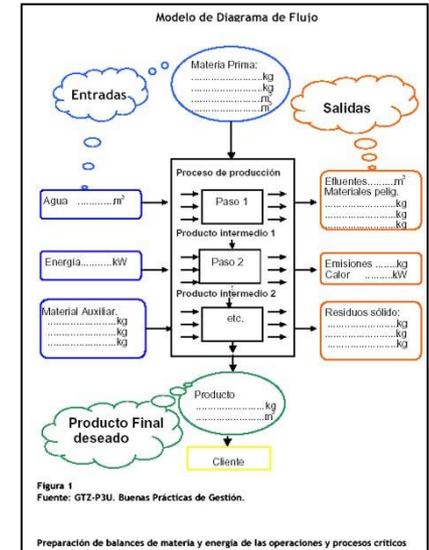
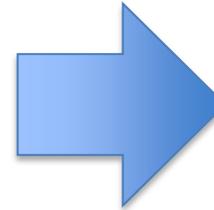


Orilla de Playa

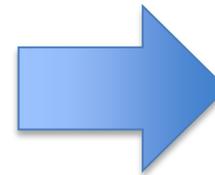


MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

- **Verificar:** Diagrama de Flujo, Balance Hídrico, Balance de Materia e Insumos, incompleto o faltante.



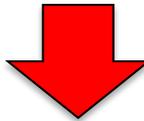
- **Verificar** la capacidad de producción del EIP.
- **Verificar:** Actividad realizada. Ej. Planta de congelado (CHD), la información descrita y el expediente indican la existencia de la planta de harina residual, presenta la información por separado, datos faltantes.



AUTORIZACIÓN DE VERTIMIENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

- Verificar: Dimensiones, unidades del sistema de tratamiento de aguas residuales cuerpo receptor, entre otros, descritas en la Memoria Descriptiva difieren de lo señalado en los planos.
- Verificar los planos del sistema de tratamiento, con detalles de diseño de los componentes del sistema de tratamiento y el dispositivo de vertimiento (emisor submarino).



MEMORIA DESCRIPTIVA

- Cuerpo receptor X.
- Línea de aguas residuales de distinta naturaleza ingresan juntas a la PTAR.



Neutralización

Cuerpo receptor Z



AUTORIZACIÓN DE VERTIMIENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

- **Verificar:** Autorización de la DICAPI, la copia de la mencionada R. D., características del emisor submarino y los detalles del difusor. No incluye los caudales de descarga.



- **Verificar:** Planos del sistema de tratamiento, con detalles de diseño de los componentes del sistema de tratamiento y el dispositivo de vertimiento (emisor submarino).

- **Verificar:** Dato de las coordenadas UTM del punto final del vertimiento (DATUM y Zona correspondiente), con datos consignados en el Plano de Batimetría.



CARACTERIZACIÓN PROYECTADA DE LAS AGUAS RESIDUALES CRUDAS Y TRATADAS

- Caracterización de la calidad físico- química y microbiológica actual y proyectada de las aguas residuales crudas y tratadas.
- Verificar: Sustento técnico la proyección de las características de las aguas residuales crudas y tratadas.



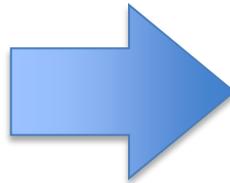
- Niveles de eficiencia de la Planta o Sistema de TAR.
- Calidad del afluente del parámetro Z > Calidad del efluente del parámetro Z
- $DBO_5 > DQO$
- Coliformes Termotolerantes > Coliformes Totales.



CARACTERIZACIÓN DEL CUERPO RECEPTOR

- **Verificar:** Caracterización de la calidad físico-química y microbiológica del cuerpo receptor.
- **Verificar:** Informes de Ensayo de los parámetros descritos acreditado sin coordenadas.

Cuadro de resultados de parámetros microbiológicos, físico-químicos, etc.



INFORME DE ENSAYO AG120162

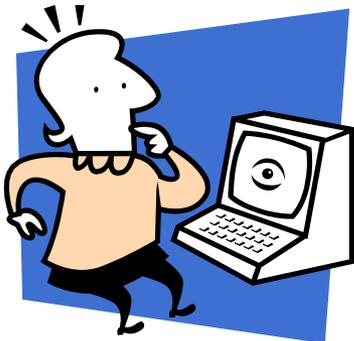
CLIENTE: **INTESA**
 DISTRITO: **Trujillo**
 ASOCIACIÓN: **Asociación Agua Acuífero**

MUESTRA: **Agua Superficial**
 USOS: **Agua para Consumo Humano**
 PROYECTO: **Red de Abastecimiento de Agua Potable en el Distrito de Trujillo**

LABORATORIO: **INTESA**

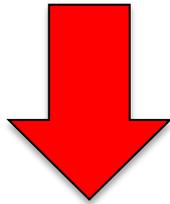
| CÓD. | PARÁMETRO | MUESTRA | UNIDAD DE MEDICIÓN | RESULTADO | | |
|------|---------------|------------------|--------------------|-----------|---------------|---------------|
| | | | | Valor | Norma | Observaciones |
| 101 | pH | Agua Superficial | | 7.5 | 6.5 - 8.5 | |
| 102 | Temperatura | Agua Superficial | °C | 18.5 | 10 - 20 | |
| 103 | Conductividad | Agua Superficial | µS/cm | 150 | 100 - 200 | |
| 104 | Dureza | Agua Superficial | mg/L | 120 | 100 - 200 | |
| 105 | Cloruros | Agua Superficial | mg/L | 10 | 10 - 20 | |
| 106 | Sulfatos | Agua Superficial | mg/L | 10 | 10 - 20 | |
| 107 | Calcio | Agua Superficial | mg/L | 10 | 10 - 20 | |
| 108 | Magnesio | Agua Superficial | mg/L | 10 | 10 - 20 | |
| 109 | Aluminio | Agua Superficial | mg/L | 0.1 | 0.1 - 0.2 | |
| 110 | Plomo | Agua Superficial | mg/L | 0.01 | 0.01 - 0.02 | |
| 111 | Cadmio | Agua Superficial | mg/L | 0.001 | 0.001 - 0.002 | |
| 112 | Cobalto | Agua Superficial | mg/L | 0.01 | 0.01 - 0.02 | |
| 113 | Cromo | Agua Superficial | mg/L | 0.01 | 0.01 - 0.02 | |
| 114 | Cianuro | Agua Superficial | mg/L | 0.01 | 0.01 - 0.02 | |
| 115 | Mercurio | Agua Superficial | mg/L | 0.01 | 0.01 - 0.02 | |
| 116 | Níquel | Agua Superficial | mg/L | 0.01 | 0.01 - 0.02 | |
| 117 | Plata | Agua Superficial | mg/L | 0.01 | 0.01 - 0.02 | |
| 118 | Selenio | Agua Superficial | mg/L | 0.01 | 0.01 - 0.02 | |
| 119 | Vanadio | Agua Superficial | mg/L | 0.01 | 0.01 - 0.02 | |
| 120 | Zinc | Agua Superficial | mg/L | 0.01 | 0.01 - 0.02 | |

NO SE ADJUNTA

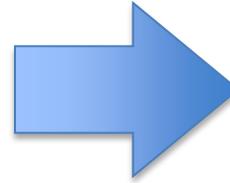


ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDROBIOLÓGICO U OCEANOGRÁFICO

-Verificar: Estudio Oceanográfico completo o actualizado. No microbiológico

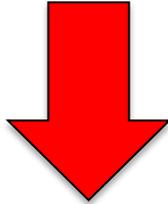


- Datos históricos
- Conclusiones y recomendaciones.

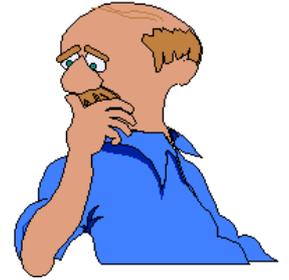


EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- **Verificar:** Sustento técnico de la evaluación de impacto ambiental del efecto del vertimiento en el cuerpo receptor.



- **Caracterización adecuada del efluente del sistema de tratamiento de aguas residuales (actual /proyectado).**
- **Sustento de las características del cuerpo receptor con informes de ensayo.**



Visual Plumes

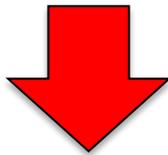
INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL

- **Verificar:** Aspectos del Instrumento de Gestión Ambiental relacionados a los recursos hídricos (punto de vertimiento, sistema de tratamiento, cuerpo receptor, entre otros).

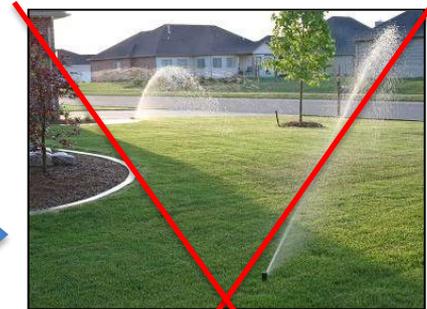


- **Verificar:** Copia digital del Instrumento de Gestión Ambiental sectorial con Cronograma del Anexo.

- **Verificar:** El IGA considera que la unidad operativa realice el reuso de las aguas residuales tratadas.



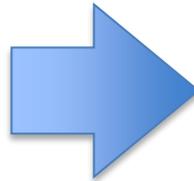
- **Solicitud de vertimiento de aguas residuales tratadas a un cuerpo receptor.**



OTROS



- **Verificar:** El profesional que firma el expediente de autorización de vertimiento o reuso no se encuentra habilitado en su Colegio Profesional.



Consejo Departamental de Lima
Colegio de Ingenieros del Perú

Búsqueda de Colegiados

Nombres:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Nro CIP:



AUTORIZACION DE REUSO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES Y DOMESTICAS

- Verificar el destino de las aguas residuales tratadas (forestación, jardines, cultivos agrícolas) en la solicitud se establece uso de jardines internos y externos de la planta.
- Verificar en reuso con fines agrícolas, la presentación del Título de propiedad del terreno o documento que autorice su uso en otro terreno que no sea de su propiedad como terreno de cultivo.
- Verificar la conformidad de interconexión, acreditada mediante contrato o convenio, de conformidad con lo establecido en el D.S. N°005-2011-AG.
- Verificar el volumen total de los efluentes destinados tanto para el uso con fines agrícolas, así como para fines de riego de jardines en planta u otros.

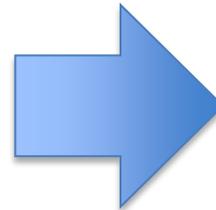
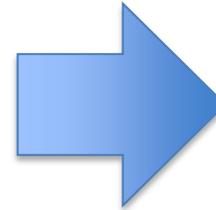


AUTORIZACION DE REUSO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES Y DOMESTICAS

- Verificar en la Memoria Descriptiva, los componentes del sistema de tratamiento que incluya la memoria de cálculo, ubicación del punto de reutilización indicando el tipo, el área y la zona de riego, el volumen y caudal de las aguas a usar en el riego de las áreas verdes, coordenadas en UTM WGS84 y zona de ubicación del punto de ingreso y salida del efluente de la planta de tratamiento industrial o doméstico.
- Verificar las condiciones que posibilitan el reuso incluyendo la caracterización (física, química y microbiológica) de las aguas residuales crudas y tratadas sustentada, con los resultados de los ensayos correspondientes al último año.
- Verificar la evaluación de la calidad del agua residual tratada a reusar, tomando en cuenta los valores de las directrices de las Organización Mundial de la Salud, de acuerdo a lo establecido en el artículo 150° del Reglamento de la Ley N° 29338.
- Verificar la presentación de los planos del sistema de tratamiento.

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

- Verificar: Ubicación de la PTAR en coordenadas UTM, Datum WGS84, considerando puntos que expresen su perímetro.
- Verificar: Memoria de cálculo del sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Verificar: Descripción de dispositivos de control y de purga del sistema de tratamiento (longitudes, diámetros, materiales, planos, etc.).



AUTORIZACION DE REUSO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES Y DOMESTICAS

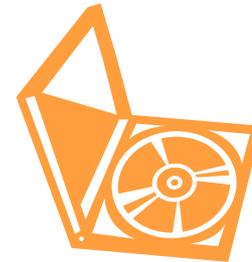
- Verificar la copia del acto administrativo emitido por la Autoridad competente que aprueba el instrumento ambiental pertinente: Certificación ambiental y constancia de cumplimiento del PMA, así como copia digital del instrumento ambiental.
- Verificar la descripción del dispositivo de descarga, precisando si la misma se realizará a través de un canal o una tubería.
- Verificar la información detallada sobre el origen del volumen total y los consumos de agua según la fuente (precisando volúmenes anuales y caudales), de los efluentes domésticos que se generen según las actividades desarrolladas en el EIP (caudales y volúmenes anuales), especificando la disposición final de las aguas residuales domésticas.
- Verificar la copia de la última autorización de reuso otorgada.

AUTORIZACION DE REUSO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES Y DOMESTICAS

• **Verificar:** Memoria descriptiva tiene análisis de la calidad del agua residual tratada garantice su empleo en el reuso solicitado, considerado en el sistema de tratamiento; sustentado con la caracterización física, química y microbiológica (Coliformes Termotolerantes y Nemátodos intestinales).

• **Verificar** el volumen total de agua de consumo así como el volumen a ser reusado, incluyendo los caudales por proceso y actividad desarrollada en el EIP.

-**Verificar:** Información incluida en el Disco Compacto (CD) , no incluye la versión digital de la información del expediente y el CD de las observaciones



¿CÓMO PODEMOS CONTRIBUIR A MEJORAR LA PRESENTACION DE EXPEDIENTES?

- **Verificar los requisitos establecidos en el TUPA**
- **Cumplir con levantar las observaciones y completar la información faltante comunicada en el IT correspondiente.**
- **Mejorar el entendimiento del procedimiento administrativo**
- **Mantener la comunicación permanente entre administrado y Consultora**
- **Verificar las actualizaciones en la pagina web de la ANA**
- **Poner en practica los conocimientos e información obtenida en el evento**



GRACIAS



Autoridad Nacional del Agua

DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS RECURSOS HÍDRICOS