

DIRECTIVA N° 005-2018-GG-EPS ILO S.A.

**IMPLEMENTACIÓN DE LOS VALORES
MÁXIMOS ADMISIBLES (VMA)**

Resolución de Gerencia General N° 160-2018-GG-EPS ILO S.A.

ILO, 2018

| | | |
|----------|---|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | REGISTRO DE USUARIOS NO DOMÉSTICOS | FECHA: 03/10/ 2018 |

- I. **OBJETIVO:** Establecer el procedimiento que se debe cumplir para el registro o actualización de Usuarios No Domésticos por Valores Máximos Admisibles de la EPS ILO S.A.
- II. **FINALIDAD:** Brindar a los servidores de la EPS ILO S.A., los instrumentos que permitan conducir de manera eficiente el procedimiento desde la Notificación hasta el registro de Usuarios No Domésticos por Valores Máximos Admisibles, en cumplimiento de la normatividad vigente.

III. **BASE LEGAL:**

- Decreto Legislativo N° 1280, Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N°019-2017-VIVIENDA que aprueba el Reglamento de la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento y sus modificatorias. (El Reglamento)
- Decreto Supremo N° 003-2011 – VIVIENDA, que aprueba el Reglamento del Decreto Supremo N° 021-2009, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 021-2009 – VIVIENDA, Aprueban Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario y sus modificatoria.
- Resolución Ministerial N° 360-2016-VIVIENDA, modifica el Anexo de la Resolución Ministerial N° 116-2012-VIVIENDA, que aprueba los parámetros para las actividades que según la Clasificación Industrial International Uniforme – CIUU serán de cumplimiento obligatorio por parte de los Usuarios No Domésticos.
- Resolución de Consejo Directivo N° 044-2012 SUNASS-CD, Aprueban la Directiva sobre VMA de las descargas de Aguas residuales No domesticas en el sistema de alcantarillado sanitario y sus Modificatorias.
- Resolución de Consejo Directivo N° 011-2007 SUNASS-CD – Reglamento de Calidad de Prestación de Servicios de Saneamiento, y su modificatoria.
- Resolución de Consejo Directivo N° 066-2006 SUNASS-CD, que aprueba el Reglamento Reclamos de Usuarios.

IV. **ALCANCE:**

La presente directiva es de cumplimiento obligatorio para el personal de la Gerencia Comercial, y Gerencia de Operaciones de la EPS ILO S.A.

V. **DISPOSICIONES GENERALES**

5.1 GENERALIDADES

El registro de Usuario No Domésticos es el primer paso para la implementación de la normatividad de los Valores Máximo Admisibles. El Reglamento, en su literal a) del Artículo 5 señala como obligación del Usuario No Domestico, presentar la Declaración Jurada de Usuario No Domestico a la EPS, así mismo el literal a) del artículo 7 de El Reglamento señala que la EPS está obligada a solicitar su presentación al Usuario No Doméstico.

5.2 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS



| | | |
|----------|---|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | REGISTRO DE USUARIOS NO DOMÉSTICOS | FECHA: 03/10/ 2018 |

VMA: Valor máximo admisible de las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario.

UND: Usuario no doméstico del servicio de alcantarillado que descarga aguas residuales no domésticas a la red de alcantarillado.

DESCARGAR: Acción de verter o depositar aguas residuales al sistema de alcantarillado sanitario de forma continua o intermitente.

DECLARACIÓN JURADA: Es la declaración jurada de Usuario No Doméstico, la que debe ir acompañada de los resultados de los análisis del laboratorio acreditado entre otros, conforme lo señalado en el Anexo I del Decreto Supremo N° 003-2011-VIVIENDA y sus modificatorias.

FACTOR DE AJUSTE: Factor de ajuste para calcular el Pago Adicional, determinado sobre la base de la metodología aprobada por la SUNASS.

PAGO ADICIONAL: Pago por exceso de concentración de los parámetros fijados en el Anexo N° 1 del Decreto Supremo N° 021-2009-VIVIENDA.

PUNTO DE MUESTREO: Lugar seleccionado para la toma de muestras ubicado antes de la red de alcantarillado sanitario, cuando no sea posible tomarla en la caja de registro de la conexión de alcantarillado.

EPS. Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento.

PAT: Personal de Atención.

TRASS: Tribunal Administrativo de Solución de Reclamos de la SUNASS.

SUNASS: Superintendencia Nacional de Servicio de Saneamiento.

INACAL: Instituto Nacional de Calidad.

ARND: Aguas residuales no domésticas

P.E.: Procedimiento Específico

I.O.: Instrucción Operativa

VI. DISPOSICIONES ESPECIFICAS:

A continuación se mencionan las distintas etapas en la gestión del registro o actualización de UND para EPS ILO S.A.

6.1 Emisión de Listados: La Gerencia Comercial de EPS ILO S.A emite listados de UND que realicen algunas de las actividades señaladas en el Anexo II, resultando prioritario que este actualizado el catastro

6.2 Identificación de UND: A partir del listado emitido por la Gerencia Comercial, la Gerencia de Operaciones identifica las zonas que se ven constantemente afectadas por el mal uso del sistema de alcantarillado, realizando el informe correspondiente que permita segmentar a los UND, y a la vez se ubique los puntos de muestreo correspondiente.

6.3 Notificación: EPS ILO S.A notifica a los UNDS, para que presenten su declaración jurada de acuerdo al Anexo III, la misma que podrá ser presentada por un tercero con autorización del UND, con carta poder simple, otorgada por el usuario no domésticos. El UND o tercero autorizado debe declarar los meses de máxima y mínima producción, capacidad de producción instalada,

| | | |
|----------|------------------------------------|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | REGISTRO DE USUARIOS NO DOMÉSTICOS | FECHA: 03/10/ 2018 |

turnos de operación, volúmenes de producción u otro parámetro relevante para el tipo de actividad. Para los UND nuevos deben considerar los meses en base a los ingresos proyectados.

6.4 Requisitos para registrarse: El UND no doméstico debe presentar ante la EPS los siguientes requisitos:

- Declaración Jurada de UND no doméstico de acuerdo al **Anexo III**, a la que deberá acompañar copia simple de los resultados del laboratorio y adicionalmente, de existir, el esquema de sus procesos unitarios y el diagrama de flujo del tipo de tratamiento que brinda al agua residual.
- Copia legalizada de la vigencia de poder del representante legal.
- Ficha Registro Único de Contribuyentes – Acreditación del inicio de Actividades.

Cuando EPS ILO S.A., solicite por primera vez al UND la presentación de la Declaración Jurada, establecida en el **Anexo III**, ésta debe contener los parámetros establecidos en el Anexo N° 1 del D.S. N° 021-2009-VIVIENDA. Excepcionalmente, la EPS ILO S.A., previa evaluación técnica y el informe que lo sustente, se solicitará adicionalmente al UND la presentación de algunos o de todos los parámetros establecidos en el Anexo N° 2 D.S. N° 021-2009-VIVIENDA, tomando en consideración la actividad económica que realiza.

Para las posteriores presentaciones de la citada Declaración Jurada, el UND presentará los parámetros solicitados por la EPS, de acuerdo a la actividad económica que por procesos productivos realice, conforme a la CIUU, de acuerdo al Anexo de la Resolución Ministerial N°360-2016 – VIVIENDA.

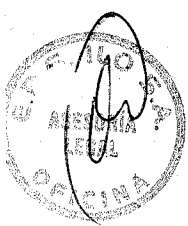
6.5 Respuesta a Notificación: Los UND presentan a EPS ILO S.A., los requisitos establecidos en el punto anterior en un **plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días hábiles**, contados a partir del requerimiento efectuado por EPS ILO S.A.

6.6 Evaluación de la Documentación: EPS ILO S.A. procede a revisar y/o verificar la documentación requerida en el punto 6.4, y el cumplimiento de presentación de todos los parámetros de los VMA, de ser el caso, en un **plazo de diez (10) días hábiles** de recibida la documentación, presentándose dos casos:

- No se encuentra observaciones a la documentación y al cumplimiento de presentación de los parámetros del VMA. En caso de **cumplir** con los mismos se da por finalizado el procedimiento y EPS ILO S.A monitorea **anualmente** mediante muestreo de las descargas residuales.
- Se encuentra observaciones a la documentación y al cumplimiento de presentación de los parámetros de los VMA. La EPS, **comunica** al UND dicha situación a fin de que proceda a subsanarla en un plazo de **siete (7) días hábiles**.

6.7 Registro de Usuarios No Domésticos: Para el registro de los Usuarios No Domésticos, se procede de la siguiente manera:

- En caso que el UND, cumpla con los **requisitos**, establecidos en el punto 6.4, se procede a registrar y/o actualizar la información del UND, asignándole el respectivo Código de Registro de Usuario No Doméstico.
- En caso que el UND, incumpla con **presentar** los requisitos establecidos en el punto 6.4 ó incumpla con subsanar las observaciones realizadas por EPS ILO S.A., ó las subsane



| | | |
|----------|---|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | REGISTRO DE USUARIOS NO DOMÉSTICOS | FECHA: 03/10/ 2018 |

fuera de plazo, EPS ILO S.A., procede a **registrar de oficio** al UND, en un plazo que no excede los siete (07) días hábiles contados desde **vencido** el plazo correspondiente.



RESPONSABILIDADES:

Gerencia General: Garantizar el cumplimiento de los lineamientos enmarcados en el presente procedimiento.

Gerencia Comercial: Verificar y controlar el cumplimiento de los lineamientos del presente procedimiento.

Gerencia de Operaciones: Verificar y controlar las descargas de aguas residuales no domésticas.

Personal de EPS ILO S.A.: cumplir con los pasos descritos en el presente procedimiento.



VIII. ANEXOS:

ANEXO I: Flujograma

ANEXO II: Descripción de Actividades

ANEXO III: Declaración Jurada de UND

ANEXO IV: Valores Máximos Admisibles

ANEXO V: Modelo de notificación a UND



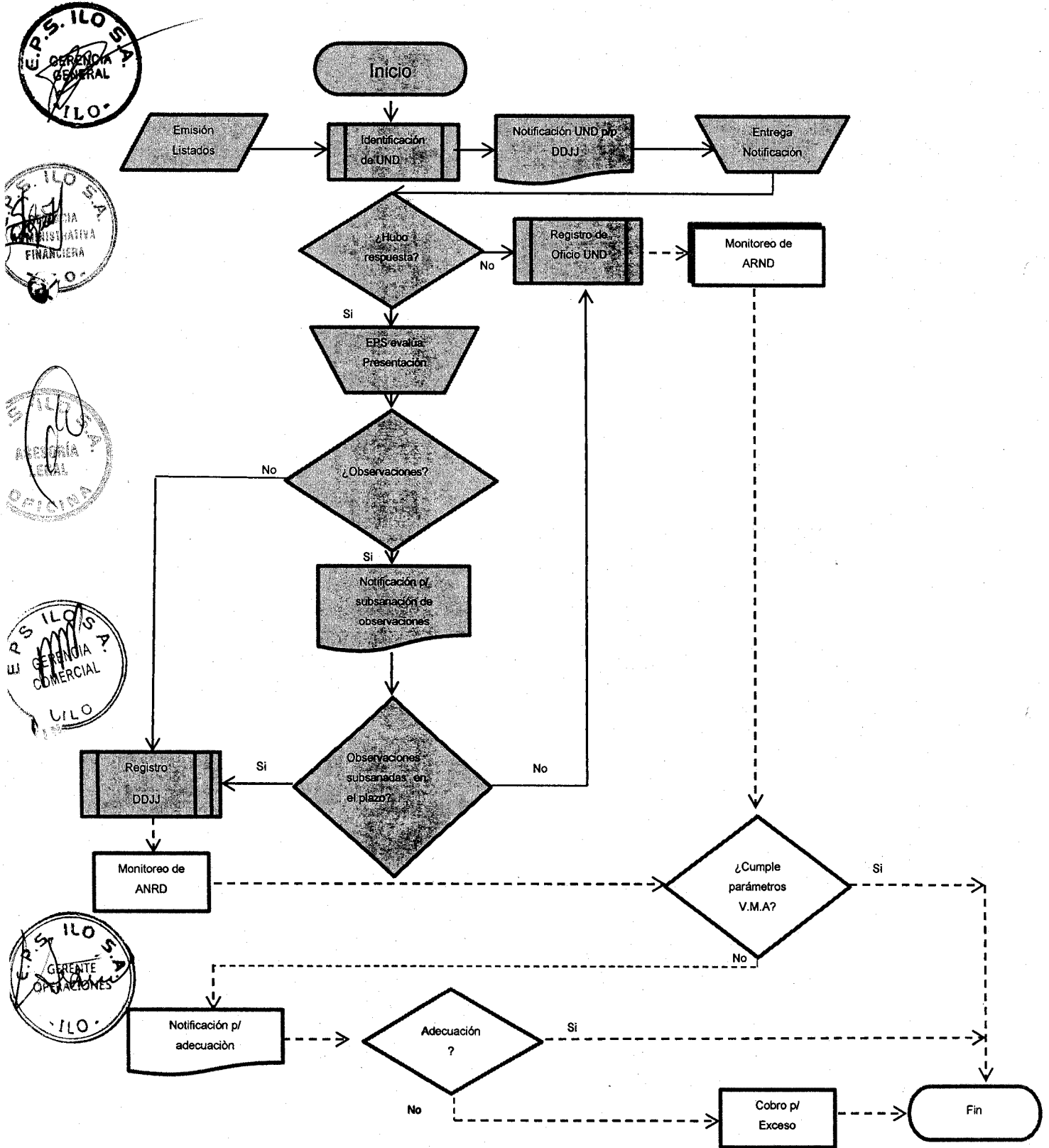
IX. ARCHIVOS: El archivo de la documentación está a cargo del Área Atención al Cliente.

| Nombre | Responsable | Lugar | Duración |
|--|--------------------|------------|------------------------------|
| Procedimiento de Registro o Actualización de UND | Gerencia Comercial | Archivador | Por el período de cinco años |



| | | |
|----------|------------------------------------|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | REGISTRO DE USUARIOS NO DOMÉSTICOS | FECHA: 03/10/ 2018 |

ANEXO I: FLUJOGRAMA



| | | |
|----------|------------------------------------|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | REGISTRO DE USUARIOS NO DOMÉSTICOS | FECHA: 03/10/ 2018 |

ANEXO II: Listado de Actividades

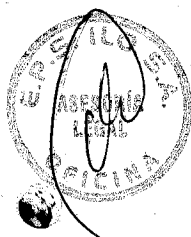
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

1. Cría de ganado bovino
2. Producción de leche, excepto acopio
3. Cría de ganado bovino y su explotación de lana
4. Cría de ganado porcino
5. Cría de aves, para producción de carne y huevos
6. Explotación de minas de carbón Producción de petróleo crudo
7. Extracción de minerales metálicos
8. Extracción de otros minerales
9. Matanza de ganado
10. Frigoríficos, excepto a depósitos y almacenamiento con o sin refrigeración, y otros servicios conexos al transporte, almacenamiento y comunicaciones
11. Matanza y conservación de aves
12. Preparación de fiambres, embutidos y conservas de carnes
13. Fabricación de mantequilla y quesos, quesillos, crema, yogurt
14. Fabricación de leche condensada, en polvo o elaborada
15. Fabricación de helados, sorbetes y otros postres
16. Elaboración y envasado de frutas y legumbres, incluidos los jugos
17. Elaboración de pasas, frutas y legumbres secas
18. Fabricación de dulces, mermeladas, jaleas
19. Fabricación de conservas, caldos concentrados y otros alimentos deshidratados
20. Elaboración de pescado, crustáceos y otros productos marinos
21. Elaboración de aceites y grasas vegetales y subproductos
22. Elaboración de aceites y grasas animales no comestibles



| | | |
|----------|------------------------------------|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | REGISTRO DE USUARIOS NO DOMÉSTICOS | FECHA: 03/10/ 2018 |

23. Extracción de aceites de pescado y otros animales marinos
24. Producción de harina de pescado
25. Elaboración de fideos, tallarines y otras pastas
26. Fabricación y refinación de azúcar
27. Fabricación de cacao y chocolate en polvo
28. Fabricación de condimentos, mostazas y vinagres
29. Fabricación de almidón y sus derivados
30. Fabricación de levaduras
31. Elaboración de alimentos preparados para animales
32. Destilación de alcohol etílico
33. Destilación, rectificación de bebidas alcohólicas
34. Fabricación de vinos
35. Elaboración de sidras y otras bebidas fermentadas, excepto las malteadas
36. Elaboración de malta, cerveza y bebidas malteadas
37. Elaboración de bebidas no alcohólicas y aguas minerales gasificadas y embotellado de aguas naturales y minerales
38. Tintorerías industriales y acabados textiles
39. Estampados
40. Fabricación y acabado de tejidos de punto, cuando incluyan blanqueo y teñido
41. Curtiduría y talleres de acabado
42. Preparación y teñido de pieles
43. Aserraderos
44. Fabricación de pulpa de madera
45. Fabricación de papel y cartón
46. Fabricación de artículos de pulpa, papel y cartón



| | | |
|----------|---|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | REGISTRO DE USUARIOS NO DOMÉSTICOS | FECHA: 03/10/ 2018 |

47. Imprenta y encuadernación (sólo las que usan tinta)
48. Fotograbado y litografía
49. Editoriales
50. Fabricación de productos químicos industriales básicos, orgánicos e inorgánicos
51. Fabricación de abonos.
52. Fabricación de plaguicidas, insecticidas, fungicidas y herbicidas
53. Fabricación de pinturas, barnices, lacas, esmaltes y charoles
54. Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos
55. Fabricación de jabones, detergentes y champús
56. Fabricación de perfumes, cosméticos, lociones, pasta dentífrica y otros productos de tocador
57. Fabricación de ceras
58. Fabricación de desinfectantes y desodorizantes
59. Fabricación de explosivos y municiones
60. Fabricación de colas, adhesivos, aprestos y cementos
61. Fabricación de tintas
62. Refinería de petróleo
63. Fabricación de materiales para pavimentos y techado a base de asfalto
64. Fabricación de briquetas de combustibles y otros productos derivados del petróleo y del carbón
65. Fabricación de vidrios planos, templados, espejos, cristales, parabrisas
66. Fabricación de material refractario
67. Fabricación de cemento, cal, yeso y tubos de cemento
68. Fabricación de productos primarios de metales no ferrosos
69. Fabricación de muebles y accesorios principalmente metálicos



| | | |
|----------|---|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | REGISTRO DE USUARIOS NO DOMÉSTICOS | FECHA: 03/10/ 2018 |

70. Esmaltado, barnizado, lacado, galvanizado, chapado y pulido de artículos metálicos
71. Fabricación y reparación de motores, turbinas y máquinas de vapor y de gas excepto calderas
72. Fabricación de discos, cintas magnéticas, casetes
73. Fabricación de aparatos y válvulas de radiografías, fluoroscopia y otros aparatos de rayos X
74. Fabricación de planchadoras, ventiladoras, enceradoras y aspiradoras y otros aparatos y accesorios eléctricos de uso doméstico.
75. Fabricación de ampollitas, tubos eléctricos, focos, pilas eléctricas, linternas
76. Astilleros
77. Construcción, reparación y modificación de maquinaria y equipo ferroviario
78. Construcción, montaje, reconstrucción y reformas de vehículos
79. Fabricación de piezas y accesorios para vehículos
80. Fabricación de bicicletas y motocicletas y sus piezas especiales
81. Fabricación de aeronaves y sus partes
82. Producción de instrumentos y suministros de cirugía general, cirugía dental y aparatos ortopédicos y protésicos
83. Generación, transmisión y distribución de electricidad
84. Producción de distribución de gas
85. Lavanderías y tintorerías
86. Grifos y talleres de cambio de aceites de vehículos
87. Mercados
88. Centros comerciales de venta de pescado, carnes
89. Restaurantes
90. Hospitales y clínicas



| | | |
|----------|------------------------------------|---------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG-EPS ILO S.A. |
| | REGISTRO DE USUARIOS NO DOMÉSTICOS | FECHA: 03/10/ 2018 |

ANEXO III: Declaración Jurada de Usuario No Doméstico

**ANEXO III
DECLARACION JURADA DE USUARIO NO DOMESTICO**

Código Usuario No Doméstico:
(Unidad de Producción EPS XXXXX S.A.)

1. DATOS GENERALES



A. Razón Social

B. Actividad

C. Ubicación - Oficina Administrativa

| | | |
|----------|-------|-------|
| Distrito | Prov. | Dpto. |
|----------|-------|-------|

D. Ubicación Planta

| | | |
|----------|-------|-------|
| Distrito | Prov. | Dpto. |
|----------|-------|-------|

E. Otra Instalación

| | | |
|----------|-------|-------|
| Distrito | Prov. | Dpto. |
|----------|-------|-------|

F. Representante Legal

G. Nombre del Propietario y/o Arrendatario del Predio

H. Fecha de Inicio de Operación

I. Número de CIU

| | | |
|--|--------------|--|
| | Descripción: | |
| | Descripción: | |
| | Descripción: | |
| | Descripción: | |



2. ACTIVIDAD QUE REALIZA

A. Indicar los meses de Máxima y Mínima Producción

| | |
|----------------------------|--|
| Meses de máxima producción | |
| Meses de mínima producción | |

B. Materia(s) Prima(s) Empleada(s) Principal(es)

| Materia Prima | Productos |
|---------------|-----------|
| | |
| | |
| | |
| | |



| | | |
|----------|---|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | REGISTRO DE USUARIOS NO DOMÉSTICOS | FECHA: 03/10/ 2018 |

3. ABASTECIMIENTO DE AGUA (marcar un aspa lo que le corresponde)

A. Tipo de fuente:

Red Pública:

Pozo de agua:

Otro (especificar):

| |
|--|
| |
| |
| |

Observaciones

| |
|--|
| |
|--|

Consumo durante los últimos meses en M³

(Para mayor facilidad puede solicitar el histórico de sus consumos en la EPSEMAPA SAN MARTIN S.)

| | |
|---|--|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |

| | |
|----|--|
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |

4. DESCARGAS DE LAS AGUAS RESIDUALES NO DOMESTICAS

A. Ubicación de los puntos de descarga de las aguas residuales no domésticas al sistema de alcantarillado sanitario

| Ubicación | |
|-----------|--|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |

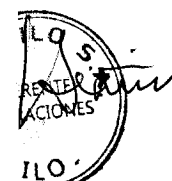
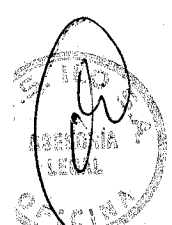
Presentar un esquema general de la Ubicación de estas descargas

B. Descripción de tratamiento de las aguas residuales no domésticas (indicar capacidad, insumos, tipos de procesos, eficiencia)

| |
|--|
| |
|--|

C. Observaciones

| |
|--|
| |
|--|



| | | |
|----------|----------------------------------|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA DE OPERACIONES | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | TOMA DE MUESTRA INOPINADA | FECHA: 03/10/2018 |

ANEXO II: VALORES MÁXIMOS ADMISIBLES

Anexo N°01 (Decreto Supremo N°021-2009-VIVIENDA)

| PARAMETRO | UNIDAD | EXPRESIÓN | VMA PARA DESCARGAS |
|---|--------|------------------|------------------------------|
| | | | AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO |
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) | mg/L | DBO ₅ | 500 |
| Demanda Química de Oxígeno (DQO) | mg/L | DQO | 1000 |
| Sólidos Suspendidos Totales | mg/L | S.S.T. | 500 |
| Aceites y grasas | mg/L | AyG | 100 |

Anexo N°02 (Decreto Supremo N°001-2015-VIVIENDA)

| PARÁMETRO | UNIDAD | EXPRESIÓN | VMA PARA DESCARGAS AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO |
|-----------------------|--------|-------------------------------|---|
| Aluminio | mg/L | Al | 10 |
| Arsénico | mg/L | As | 0.5 |
| Boro | mg/L | B | 4 |
| Cadmio | mg/L | Cd | 0.2 |
| Cianuro | mg/L | CN | 1 |
| Cobre | mg/L | Cu | 3 |
| Cromo hexavalente | mg/L | Cr ⁶⁺ | 0.5 |
| Cromo total | mg/L | Cr | 10 |
| Manganeso | mg/L | Mn | 4 |
| Mercurio | mg/L | Hg | 0.02 |
| Níquel | mg/L | Ni | 4 |
| Plomo | mg/L | Pb | 0.5 |
| Sulfatos | mg/L | SO ₄ ²⁻ | 1000 |
| Sulfuros | mg/L | S ²⁻ | 5 |
| Zinc | mg/L | Zn | 10 |
| Nitrógeno Amoniacal | mg/L | NH ₄ ⁺ | 80 |
| pH | unidad | pH | 6-9 |
| Sólidos Sedimentables | mL/h | S.S. | 8.5 |
| Temperatura | °C | T | <35 |



| | | |
|----------|----------------------------------|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA DE OPERACIONES | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | TOMA DE MUESTRA INOPINADA | FECHA: 03/10/2018 |

ANEXO III: FORMATO DE ACTA DE TOMA DE MUESTRA INOPINADA

ACTA DE TOMA DE MUESTRA INOPINADA
(Ficha a ser llenada por el prestador del servicio)

Código de Usuario No Doméstico. (Llenado
por el prestador de servicio)

1. DATOS GENERALES:

A. Razón Social:

B. Actividad:

C. Ubicación Oficina Administrativa:

D. Ubicación Planta:

E. Cera Instalador:

F. Número de la CIU:

| | | |
|-----------------|--------------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Distrito: _____ | Provincia: _____ | Departamento: _____ |
| | | |
| Distrito: _____ | Provincia: _____ | Departamento: _____ |
| | | |
| Distrito: _____ | Provincia: _____ | Departamento: _____ |
| | | |
| | Descripción: _____ | |
| | Descripción: _____ | |
| | Descripción: _____ | |
| | Descripción: _____ | |

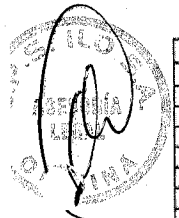
CARACTERÍSTICAS DE LA TOMA DE MUESTRA INOPINADA

| | |
|------------------------------------|--|
| Nombre del Laboratorio: | |
| Fecha: | |
| Hora: | |
| Responsable de la toma de muestra: | |

| ANEXO N° 1 | | |
|---|------------|----------------|
| Parámetro | VMA | N° de muestras |
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) | 500 mg/lt | |
| Demanda Química de Oxígeno (DQO) | 1000 mg/lt | |
| Sólidos Suspendedos Totales | 500 mg/lt | |
| Aceites y Grasas | 100 mg/lt | |

| ANEXO N° 2 | | |
|-----------------------|------------|----------------|
| Parámetro | VMA | N° de muestras |
| Aluminio | 10 mg/lt | |
| Arsénico | 0.5 mg/lt | |
| Boro | 4 mg/lt | |
| Cadmio | 0.2 mg/lt | |
| Cianuro | 1 mg/lt | |
| Cobre | 3 mg/lt | |
| Cromo hexavalente | 0.5 mg/lt | |
| Cromo total | 10 mg/lt | |
| Manganeso | 4 mg/lt | |
| Mercurio | 0.02 mg/lt | |
| Nequel | 4 mg/lt | |
| Plomo | 0.5 mg/lt | |
| Sulfatos | 1000 mg/lt | |
| Sulfuros | 5 mg/lt | |
| Zinc | 10 mg/lt | |
| Nitrogeno Amónicoal | 80 mg/lt | |
| pH | 6-9 | |
| Sólidos Sedimentables | 8.5 ml/h | |
| Temperatura | <35 °C | |

Los parámetros establecidos en los Anexos N° 01 y N° 02 serán determinados a partir del análisis de muestras puntuales.



| | | |
|----------|----------------------------------|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA DE OPERACIONES | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | TOMA DE MUESTRA INOPINADA | FECHA: 03/10/2018 |

| |
|---------------|
| Observaciones |
| |

| | |
|--|-----------|
| 3. UBICACIÓN DEL(los) PUNTO(S) DE MUESTREO | |
| | Ubicación |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |

| |
|---------------|
| Observaciones |
| |

| | |
|--|--|
| 4. DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LA TOMA DE MUESTRA INOPINADA | |
| a. | |
| b. | |
| c. | |
| d. | |



Firma Representante Laboratorio

Firma del Técnico/especialista del prestador de servicio de agua y saneamiento

Firma Usuario No Doméstico



| | | |
|----------|---------------------------|---------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA DE OPERACIONES | RGG N° 160-2018-GG-EPS ILO S.A. |
| | TOMA DE MUESTRA INOPINADA | FECHA: 03/10/2018 |

ANEXO V: FORMATO DE RESULTADO DE MONITOREO DE ARND

FORMATO DE RESULTADO DE MONITOREO DE AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS

| | |
|------------------------|--|
| N° de suministro | |
| Código de Registro VMA | |
| Fecha | |

1.- DATOS DEL USUARIO NO DOMESTICO

1.1 Titular de la conexión

1.2 Dirección teléfono

1.3 Actividad Económica (CIU)

1.4 turnos de funcionamiento
información de los días y horarios de la actividad, indicando el número de personas en cada horario

1.5 Meses de funcionamiento durante el año

2. DATOS DEL LABORATORIO

2.1 Razon social

2.2 Responsable de resultados

3. RESULTADOS DEL MONITOREO

codigo de muestra

responsable toma de muestra

lugar y fecha de toma

Tipo de muestra

N° de caracterizaciones

Fecha de cada caracterizacion

N° de muestra/día

Frecuencia (horas)

| ANEXO 1 | | | |
|--------------------------------------|-----------|-----------|------------------------|
| PARAMETRO | VMA | RESULTADO | EXCEDE LPS VMA (SI/NO) |
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBOS) | 500 mg/L | | |
| Demanda Química de Oxígeno (DQO) | 1000 mg/L | | |
| Sólidos Suspendidos totales | 500 mg/L | | |
| Aceites y grasas | 100 mg/L | | |

| ANEXO 2 | | | |
|-----------------------|-----------|-----------|------------------------|
| PARAMETRO | VMA | RESULTADO | EXCEDE LOS VMA (SI/NO) |
| Aluminio | 10 mg/L | | |
| Arsenico | 0,5 mg/L | | |
| Boro | 4 mg/L | | |
| Cadmio | 0,2 mg/L | | |
| Cianuro | 1 mg/L | | |
| Cobre | 3 mg/L | | |
| Cromo exavalente | 0,5 mg/L | | |
| Cromo total | 10 mg/L | | |
| Manganeso | 4 mg/L | | |
| Mercurio | 0,02 mg/L | | |
| Niquel | 4 mg/L | | |
| Plomo | 0,5 mg/L | | |
| Sulfatos | 1000 mg/L | | |
| Sulfuros | 5 mg/L | | |
| Zinc | 10 mg/L | | |
| Nitrogeno amoniacal | 80 mg/L | | |
| pH | 6 a 9 | | |
| Sólidos Sedimentables | 8,5 | | |
| Temperatura | <35 C | | |

Firma del representante del laboratorio

Firma del titular del servicio

| | | |
|----------|---|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | REGISTRO DE USUARIOS NO DOMÉSTICOS | FECHA: 03/10/ 2018 |

5. DOCUMENTOS PRESENTADOS (Marque un aspa los documentos que adjunta)

- a. Resultados de análisis de laboratorio acreditado por INACAL (Anexo N° 1 - DS N°021-2009-VIVIENDA)
- b. Copia legalizada de la vigencia de poder del representante legal
- c. Ficha de registro único de contribuyente acreditación del inicio de actividades

| |
|--|
| |
| |
| |



Llenado por: _____

Firma y sello del Representante legal _____



Lugar y Fecha: _____



Nota: La Declaración Jurada podrá ser presentada por un tercero, siempre que este cuente con Carta Poder simple, otorgada por el usuario no doméstico (R.C.D. N°004-2017-SUNASS-CD)

| | | |
|----------|---|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | REGISTRO DE USUARIOS NO DOMÉSTICOS | FECHA: 03/10/ 2018 |

ANEXO IV: Valores Máximos Admisibles

Anexo N°01 (Decreto Supremo N°021-2009-VIVIENDA)

| PARAMETRO | UNIDAD | EXPRESIÓN | VMA PARA DESCARGAS |
|---|--------|------------------|------------------------------|
| | | | AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO |
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) | mg/L | DBO ₅ | 500 |
| Demanda Química de Oxígeno (DQO) | mg/L | DQO | 1000 |
| Sólidos Suspendidos Totales | mg/L | S.S.T. | 500 |
| Aceites y grasas | mg/L | A y G | 100 |

Anexo N°02 (Decreto Supremo N°001-2015-VIVIENDA)

| PARÁMETRO | UNIDAD | EXPRESIÓN | VMA PARA DESCARGAS AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO |
|-----------------------|--------|-------------------------------|---|
| Aluminio | mg/L | Al | 10 |
| Arsénico | mg/L | As | 0.5 |
| Boro | mg/L | B | 4 |
| Cadmio | mg/L | Cd | 0.2 |
| Cianuro | mg/L | CN- | 1 |
| Cobre | mg/L | Cu | 3 |
| Cromo hexavalente | mg/L | Cr ⁶⁺ | 0.5 |
| Cromo total | mg/L | Cr | 10 |
| Manganeso | mg/L | Mn | 4 |
| Mercurio | mg/L | Hg | 0.02 |
| Níquel | mg/L | Ni | 4 |
| Plomo | mg/L | Pb | 0.5 |
| Sulfatos | mg/L | SO ₄ ²⁻ | 1000 |
| Sulfuros | mg/L | S ²⁻ | 5 |
| Zinc | mg/L | Zn | 10 |
| Nitrógeno Amoniacal | mg/L | NH ₄ ⁺ | 80 |
| pH | unidad | pH | 6-9 |
| Sólidos Sedimentables | ml/L/h | S.S. | 8.5 |
| Temperatura | °C | T | <35 |



| | | |
|----------|------------------------------------|---------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG-EPS ILO S.A. |
| | REGISTRO DE USUARIOS NO DOMÉSTICOS | FECHA: 03/10/ 2018 |

ANEXO V: MODELO DE NOTIFICACION A UND

NOTIFICACION

Ilo, _____ de _____ del 2018

Apellidos y Nombres:

Dirección:

Inscripción:

Código:

Estimado Usuario:

Mediante la presente se comunica a Ud., que mediante Decreto Supremo N° 021-2009 VIVIENDA, se aprobaron los Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas en los sistemas de alcantarillado sanitario y cuyo Reglamento fue aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2011-VIVIENDA; normativa que fuera modificada mediante Decreto Supremo N° 001-2015-VIVIENDA (las mismas que se encuentran publicadas en la página web de nuestra Empresa www.ilo.com).

Dicha norma tiene por objeto regular los procedimientos para controlar las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario, siendo de obligatorio cumplimiento para los usuarios que efectúan descargas de aguas residuales no domésticas en el ámbito de EPS ILO S.A.

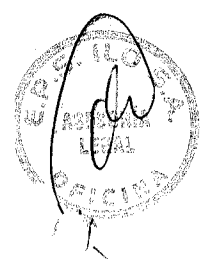
En consecuencia, con la finalidad de evaluar y generar el REGISTRO DE USUARIOS NO DOMÉSTICOS, debe presentar en un Plazo Máximo de 45 días hábiles, los siguientes requisitos:

- a) Declaración Jurada de Usuario No Doméstico de acuerdo al Anexo III (publicado en nuestra página web), a la que deberá acompañar copia simple de los resultados del laboratorio correspondientes a los análisis de los parámetros contenidos en el Anexo N° 1 del D.S. N° 021-2009-VIVIENDA. De contar con el esquema de sus procesos unitarios y el diagrama de flujo del tipo de tratamiento que brinda al agua residual (de corresponder), se le solicita adicionar también esta información.
- b) Copia legalizada de la vigencia de poder del representante legal.
- c) Ficha Registro Único de Contribuyentes – Acreditación del inicio de Actividades.

La norma establece que en los casos de exceso de los VMA indicados en el Anexo1, le corresponde un pago adicional; que le será informado oportunamente.

Para cualquier información o consulta que requiera, se le recomienda apersonarse a nuestra Oficina Comercial, situada en el ó comunicarse a los teléfonos anexo ó al correo electrónico de Lunes a Viernes, en el siguiente horario: Mañana: De 7:30 a 12:00 ó Tarde de 12:45 a 17:00.

GERENCIA COMERCIAL



| | | |
|----------|---|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | DETERMINACIÓN DE PAGO ADICIONAL POR EXCESO VMA | FECHA: 03/10/ 2018 |

1. **OBJETIVO:** Establecer el procedimiento que se debe cumplir para la determinación del pago adicional por exceso de concentración de los Valores Máximos Admisibles de las descargas de aguas residuales no domesticas en los sistemas de alcantarillado sanitario, correspondiente al exceso de concentración de los parámetros: Demanda Bioquímica (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales (SST), Aceites y Grasas (A y G).

2. **FINALIDAD**

Brindar a los servidores de la EPS ILO S.A., un instrumento que permitan conducir de manera eficiente, el procedimiento para la determinación del pago adicional por exceso de concentración de los Valores Máximos Admisibles.

BASE LEGAL:

- Decreto Legislativo N° 1280, Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA que aprueba el Reglamento de la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento y sus modificatorias. (El Reglamento)
- Decreto Supremo N° 003-2011 – VIVIENDA, que aprueba el Reglamento del Decreto Supremo N° 021-2009, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 021-2009 – VIVIENDA, Aprueban Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario y sus modificatoria.
- Resolución Ministerial N°360-2016-VIVIENDA, modifica el Anexo de la Resolución Ministerial N°116-2012-VIVIENDA, que aprueba los parámetros para las actividades que según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme – CIUU serán de cumplimiento obligatorio por parte de los Usuarios No Domésticos.
- Resolución de Consejo Directivo N° 044-2012 SUNASS-CD, Aprueban la Directiva sobre VMA de las descargas de Aguas residuales No domesticas en el sistema de alcantarillado sanitario y sus Modificatorias.
- Resolución de Consejo Directivo N° 011-2007 SUNASS-CD – Reglamento de Calidad de Prestación de Servicios de Saneamiento, y su modificatoria.
- Resolución de Consejo Directivo N° 066-2006 SUNASS-CD, que aprueba el Reglamento Reclamos de Usuarios

4. **ALCANCE:** Este procedimiento será de alcance para el personal de la Gerencia Comercial, principalmente para la Oficina de Catastro, Medición y Facturación de la EPS ILO S.A.

5. **DISPOSICIONES GENERALES**

5.1 GENERALIDADES

La metodología para la determinación de los pagos adicionales por exceso de concentración respecto de los Valores Máximos Admisibles, ha sido elaborada y aprobada por la Superintendencia Nacional de los Servicios de Saneamiento, en base al cual se desarrollan las Disposiciones Específicas de la presente Directiva.

| | | |
|----------|---|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | DETERMINACIÓN DE PAGO ADICIONAL POR EXCESO VMA | FECHA: 03/10/ 2018 |

5.2 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

VMA: Valor máximo admisible

UND: Usuario No Doméstico

EPS. Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento

PAT: Personal de Atención

TRASS: Tribunal Administrativo de Solución de Reclamos de la SUNASS

SUNASS: Superintendencia Nacional de Servicio de Saneamiento

INACAL: Instituto Nacional de Calidad

6. DISPOSICIONES ESPECIFICAS:

Quando la EPS ILO S.A verifique que las descargas del UND hayan excedido en la concentración de uno o más parámetros de los VMA fijados en Anexo N° 1 del DS N° 021-2009-Vivienda, durante:

- La revisión de la documentación presentada por el usuario para su registro. El área de facturación procede a realizar el cálculo del pago que corresponda al exceso verificado, adjuntando éste a su facturación mensual.
- El monitoreo inopinado. El área de facturación procede a realizar el cálculo del pago que corresponda al exceso verificado, adjuntando éste a su facturación mensual, adicionalmente, la EPS ILO S.A. emite un recibo con el costo de los análisis, la toma de muestra inopinada y cualquier otro costo relacionado a la labor del laboratorio acreditado ante el INACAL.

Las etapas para la determinación del pago adicional por exceso de VMA, son:

6.1. Establecimiento de Rangos: EPS ILO S.A. conforme a los parámetros definidos en el Artículo 17 de la Resolución de Consejo Directivo N° 009-2015-SUNASS-CD, establece cinco (5) rangos de parámetros:

- DBOs: Demanda bioquímica de oxígeno
- DQO: Demanda química de oxígeno
- SST: Sólidos suspendidos
- AyG: Aceites y Grasas

| Rango/Parámetros | DBOs | DQO | SST | AyG |
|------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| VMA (mg/L) | 500 | 1000 | 500 | 100 |
| Rango 1 | 500,1 - 550 | 1000,1 - 1100 | 500,1 - 550 | 100,1 - 150 |
| Rango 2 | 550,1 - 600 | 1100,1 - 1200 | 550,1 - 600 | 150,1 - 200 |
| Rango 3 | 600,1 - 1000 | 1200,1 - 2500 | 600,1 - 1000 | 200,1 - 450 |
| Rango 4 | 1000,1 - 10 ⁴ | 2500,1 - 10 ⁴ | 1000,1 - 10 ⁴ | 451 - 10 ³ |
| Rango 5 | Mayor a 10 ⁴ | Mayor a 10 ⁴ | Mayor a 10 ⁴ | Mayor a 10 ³ |

| | | |
|----------|---|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | DETERMINACIÓN DE PAGO ADICIONAL POR EXCESO VMA | FECHA: 03/10/ 2018 |

6.2. Límite de Pago: Los límites establecidos de pago por exceso para cada rango establecido son:

| Rango/Parámetros | Límite de pago por exceso |
|------------------|--|
| Rango 1 | 25% del importe facturado por el servicio de alcantarillado |
| Rango 2 | 75 % del importe por el servicio de alcantarillado |
| Rango 3 | 100% del importe facturado por el servicio de alcantarillado |
| Rango 4 | 10 veces del importe facturado por el servicio de alcantarillado |
| Rango 5 | 20 veces del importe facturado por el servicio de alcantarillado |

6.3. Peso de los parámetros: Los pesos para los parámetros, establecidos son:

| Parámetro | Asignación Porcentual |
|--------------------------------------|-----------------------|
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) | 25% |
| Demanda Química de Oxígeno (DQO) | 35% |
| Sólidos Suspendidos Totales (SST) | 20% |
| Aceites y Grasas | 20% |

6.4. Formula que se aplica: El pago adicional a ser aplicado a los UND que producen agua residual no doméstica con concentraciones de DBO, DQO, SST y Aceites y Grasas que sobrepasen los Valores Máximos Admisibles del Anexo N° 1 del Decreto Supremo N° 021-2009-VIVIENDA, será aplicado sobre la estructura tarifaria previamente definida entre la EPS y la SUNASS siempre y cuando opten por arrojar en la red colectora pública agua residual no doméstica con concentraciones de DBO5, DQO, SST y Aceites y Grasas por encima de los VMA.

PA = Importe a facturar por Servicio alcantarillado * F

Dónde:

PA = Pago adicional

F = Factor de ajuste para calcular el pago adicional

6.5. Factores por cada rango: Los factores establecidos para cada rango, son:

| RANGO | FACTORES INDIVIDUALES | | | | |
|--------------|-----------------------|------|------|------|-------|
| | FDBO ₅ | FDQO | FSST | FAyG | Total |
| Asignación % | 25% | 35% | 20% | 20% | |
| Rango 1 | 6% | 9% | 5% | 5% | 25% |
| Rango 2 | 19% | 26% | 15% | 15% | 75% |
| Rango 3 | 25% | 35% | 20% | 20% | 100% |

| | | |
|----------|---|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | DETERMINACIÓN DE PAGO ADICIONAL POR EXCESO VMA | FECHA: 03/10/ 2018 |

| | | | | | |
|---------|------|------|------|------|--------------|
| Rango 4 | 250% | 350% | 200% | 200% | 10 veces más |
| Rango 5 | 500% | 700% | 400% | 400% | 20 veces más |

$$F = FDB05 + FDQ0 + FSST + FAyG$$

Dónde:

F = Factor de ajuste para calcular el pago adicional

FDB05 = Factor de exceso de DBO5 de acuerdo al rango

FDQ0 = Factor de exceso de DQO de acuerdo al rango

FSST = Factor de exceso de SST de acuerdo al rango

FAyG = Factor de exceso de AyG de acuerdo al rango



7. RESPONSABILIDADES

Gerencia General: Garantizar el cumplimiento de los lineamientos enmarcados en el presente procedimiento.

Gerencia Comercial: Oficina de Catastro, Medición y Facturación, Oficina de Control de Calidad y Gestión Ambiental y Gerencia Operacional: Verificar y controlar el cumplimiento de los lineamientos del presente procedimiento.

Personal de EPS ILO S.A: cumplir con los pasos descritos en el presente procedimiento.

8. ANEXOS:

ANEXO I: Flujograma

ANEXO II: Valores Máximos Admisibles

ANEXO III: Ejemplo Aplicativo

ANEXO IV: Modelo de Recibo de Pago



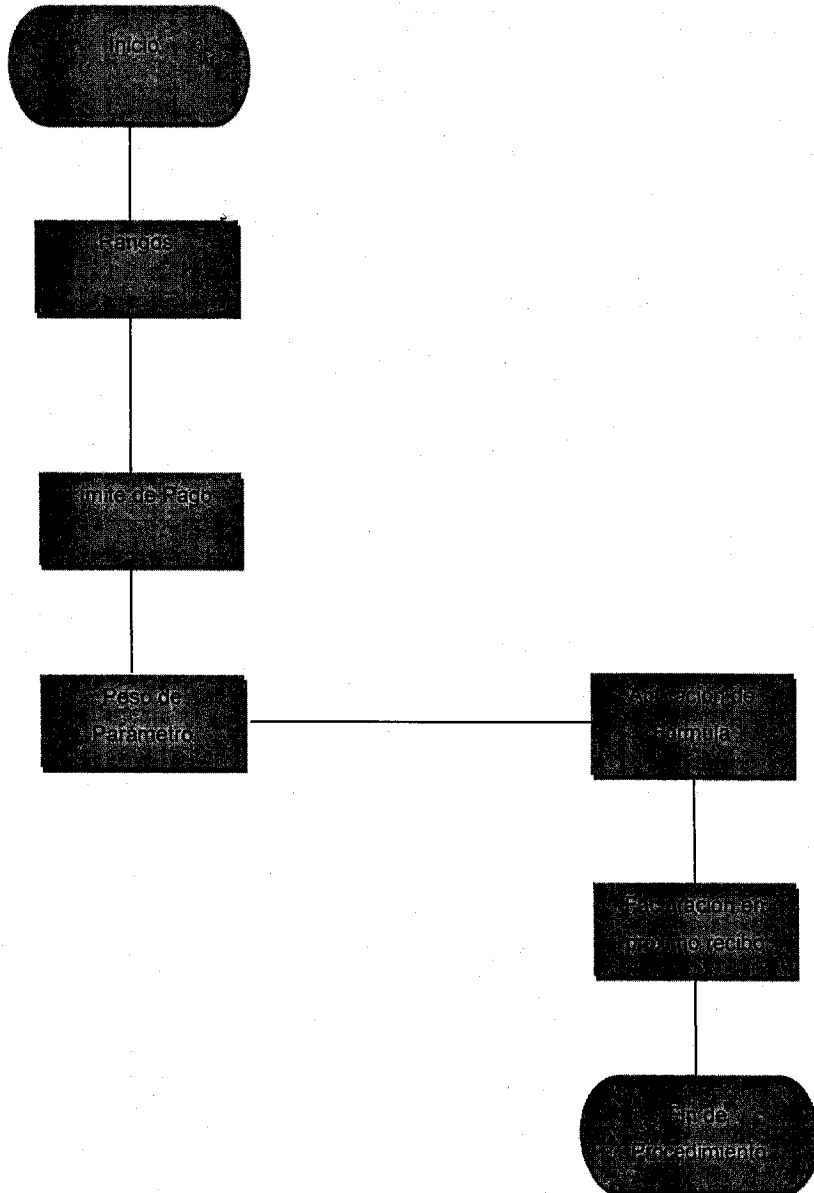
9. ARCHIVOS: El archivo de la documentación está a cargo del Área Atención al Cliente.

| Nombre | Responsable | Lugar | Duración |
|---|--------------------|------------|------------------------------|
| Procedimiento determinación de pago adicional por exceso de VMA | Gerencia Comercial | Archivador | Por el período de cinco años |



| | | |
|----------|---|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | DETERMINACIÓN DE PAGO ADICIONAL POR EXCESO VMA | FECHA: 03/10/ 2018 |

ANEXO I: FLUJOGRAMA



| | | |
|----------|---|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | DETERMINACIÓN DE PAGO ADICIONAL POR EXCESO VMA | FECHA: 03/10/ 2018 |

ANEXO II: Valores Máximos Admisibles

Anexo N°01 (Decreto Supremo N°021-2009-VIVIENDA)

| PARAMETRO | UNIDAD | EXPRESIÓN | VMA PARA DESCARGAS |
|---|--------|------------------|---------------------------------|
| | | | AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO |
| Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) | mg/L | DBO ₅ | 500 |
| Demanda Química de Oxígeno (DQO) | mg/L | DQO | 1000 |
| Sólidos Suspendidos Totales | mg/L | S.S.T. | 500 |
| Aceites y grasas | mg/L | AyG | 100 |

Anexo N°02 (Decreto Supremo N°001-2015-VIVIENDA)

| PARÁMETRO | UNIDAD | EXPRESIÓN | VMA PARA DESCARGAS AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANTARIO |
|-----------------------|--------|-------------------------------|---|
| Aluminio | mg/L | Al | 10 |
| Arsénico | mg/L | As | 0.5 |
| Boro | mg/L | B | 4 |
| Cadmio | mg/L | Cd | 0.2 |
| Cianuro | mg/L | CN | 1 |
| Cobre | mg/L | Cu | 3 |
| Cromo hexavalente | mg/L | Cr _v | 0.5 |
| Cromo total | mg/L | Cr | 10 |
| Manganeso | mg/L | Mn | 4 |
| Mercurio | mg/L | Hg | 0.02 |
| Níquel | mg/L | Ni | 4 |
| Plomo | mg/L | Pb | 0.5 |
| Sulfatos | mg/L | SO ₄ ²⁻ | 1000 |
| Sulfuros | mg/L | S ²⁻ | 5 |
| Zinc | mg/L | Zn | 10 |
| Nitrógeno Amónico | mg/L | NH ₄ ⁺ | 80 |
| pH | unidad | pH | 6-9 |
| Sólidos Sedimentables | ml/h | S.S. | 8.5 |
| Temperatura | °C | T | <35 |



| | | |
|----------|---|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | DETERMINACIÓN DE PAGO ADICIONAL POR EXCESO VMA | FECHA: 03/10/ 2018 |

ANEXO III: EJEMPLO APLICATIVO

Para el caso de usuario industrial de EPS ILO S.A. que se factura tarifa plana con Categoría Industrial (Consumo Asignado 100 m³) que cuenta con servicio de agua potable y alcantarillado, con los siguientes datos para la facturación:

Importe Facturado de Agua: S/. 235.90

Importe Facturado de Alcantarillado: S/. 64.30

| Parámetros de Aguas Residuales | DBO5 mg/L | DQO mg/L | SST mg/L | A y G mg/L |
|--|--------------|-------------|-------------|---------------|
| VMA | 500 | 1000 | 500 | 100 |
| Valor obtenido en la caracterización del desagüe del usuario no doméstico. | 700 | 1501 | 800 | 150 |

Para calcular el pago por exceso, se verifica en que rango está cayendo cada parámetro según la Tabla de Rangos y de acuerdo a eso se calculará los factores respectivos según la Tabla de factores.

Tabla de Rangos

| Rango/Parámetros | DBO ₅ | DQO | SST | AyG |
|------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| VMA (mg/L) | 500 | 1000 | 500 | 100 |
| Rango 1 | 500,1 - 550 | 1000,1 - 1100 | 500,1 - 550 | 100,1 - 150 |
| Rango 2 | 550,1 - 600 | 1100,1 - 1200 | 550,1 - 600 | 150,1 - 200 |
| Rango 3 | 600,1 - 1000 | 1200,1 - 2500 | 600,1 - 1000 | 200,1 - 450 |
| Rango 4 | 1000,1 - 10 ⁴ | 2500,1 - 10 ⁴ | 1000,1 - 10 ⁴ | 451 - 10 ³ |
| Rango 5 | Mayor a 10 ⁴ | Mayor a 10 ⁴ | Mayor a 10 ⁴ | Mayor a 10 ³ |

Tabla de Factores

| RANGO | FACTORES INDIVIDUALES | | | | |
|--------------|-----------------------|------|------|------|-------|
| | FDBO ₅ | FDQO | FSST | FAyG | Total |
| Asignación % | 25% | 35% | 20% | 20% | |
| Rango 1 | 6% | 9% | 5% | 5% | 25% |
| Rango 2 | 19% | 26% | 15% | 15% | 75% |

| | | |
|----------|---|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | DETERMINACIÓN DE PAGO ADICIONAL POR EXCESO VMA | FECHA: 03/10/ 2018 |

| | | | | | |
|---------|------|------|------|------|--------------|
| Rango 3 | 25% | 35% | 20% | 20% | 100% |
| Rango 4 | 250% | 350% | 200% | 200% | 10 veces más |
| Rango 5 | 500% | 700% | 400% | 400% | 20 veces más |

De lo anterior se tiene:

| RANGO | FDBOS | Fcco | Fsst | FAYG | F |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|-----|
| Valor Obtenido | 700 | 1501 | 800 | 150 | |
| Rangos | Rango 3 | Rango 3 | Rango 3 | Rango 1 | |
| Factor Individual | 25% | 35% | 20% | 5% | 85% |

En conclusión, el pago a pagar por el UND por exceso de concentración será:

PA = Importe a facturar por Servicio alcantarillado * F

Donde:

PA= Pago adicional

F= Factor de ajuste para calcular el pago adicional

Importe a facturar por Servicio alcantarillado = S/.64.30

PA = S/. 64.30 * 0,85 = S/. 54.66

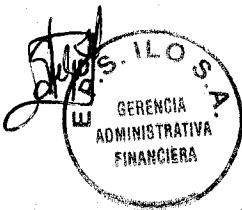


| | | |
|----------|---|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA COMERCIAL | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | DETERMINACIÓN DE PAGO ADICIONAL POR EXCESO VMA | FECHA: 03/10/ 2018 |

ANEXO IV: MODELO DEL RECIBO DE PAGO

MODELO DE REFERENCIA DEL RECIBO DE PAGO

| | | | | | |
|--|---------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|------------------|
| Para Consultas Número 01 | | | | | |
| <small>Información Cliente</small> | | | | | |
| Titular de la conexión | | Referencia de cobro | | Mes Facturado | |
| Dirección de Suministro | | Distrito | | Periodo de consumo | |
| Frecuencia de facturación | Tipo de facturación | Tarifa | Fecha de emisión | | |
| Categoría | Unidad de Uso | Actividad | Fecha de vencimiento | | |
| Parámetros | | DBO5 | DQO | SST | Aceites y grasas |
| Valores Máximos Admisibles | | | | | |
| Valor obtenido | | | | | |
| Factor individual | | | | | |
| Factor Ajuste | | | | | |
| <small>Registro del Medidor</small> | | | | | |
| Medidor N° | Lectura anterior | Lectura Actual | Consumo (m3) | Concepto | Importe |
| <small>Información Complementaria</small> | | | | | |
| Estructura familiar | Tarifa | Rango | Agua | Alcantarillado | Importe |
| Horario de abastecimiento Código Frecuencia De Hasta | | | | Concepto | Importe |
| Diámetro Conexión | | | | Importe total a pagar | |



| | | |
|----------|---------------------------|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA DE OPERACIONES | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | TOMA DE MUESTRA INOPINADA | FECHA: 03/10/2018 |

- I. **OBJETIVO:** Establecer los instructivos operativos necesarios que deberá cumplir el Área de Control de Calidad para la realización de la Toma de Muestra Inopinada a los Usuarios No Domésticos.
- II. **FINALIDAD:** Brindar a los servidores de la EPS ILO S.A., los instrumentos que permitan desarrollar de manera eficiente el procedimiento para la Toma de muestra inopinada, a los Usuarios No Domésticos.

BASE LEGAL:

- Decreto Legislativo N° 1280, Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA que aprueba el Reglamento de la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento y sus modificatorias. (El Reglamento)
- Decreto Supremo N° 003-2011-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento del Decreto Supremo N° 021-2009, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 021-2009 – VIVIENDA, Aprueban Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario y sus modificatoria.
- Resolución Ministerial N° 360-2016-VIVIENDA, modifica el Anexo de la Resolución Ministerial N°116-2012-VIVIENDA, que aprueba los parámetros para las actividades que según la Clasificación Industrial International Uniforme – CIUU serán de cumplimiento obligatorio por parte de los Usuarios No Domésticos.
- Resolución de Consejo Directivo N° 044-2012 SUNASS-CD, Aprueban la Directiva sobre VMA de las descargas de Aguas residuales No domesticas en el sistema de alcantarillado sanitario y sus Modificatorias.
- Resolución de Consejo Directivo N° 011-2007 SUNASS-CD – Reglamento de Calidad de Prestación de Servicios de Saneamiento, y su modificatoria.
- Resolución de Consejo Directivo N° 066-2006 SUNASS-CD, que aprueba el Reglamento Reclamos de Usuarios

IV. **ALCANCE:** El presente Instructivo es de cumplimiento obligatorio para el personal de la Gerencia Comercial y la Gerencias de Operaciones de EPS ILO S.A.

DISPOSICIONES GENERALES

5.1 GENERALIDADES

Con los resultados de los análisis presentados por los Usuarios No Domésticos, luego de evaluación de la EPS, de considerarlo conveniente, solicitará a un laboratorio acreditado por INACAL, efectúe la toma de muestra inopinada.

5.2 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

VMA: Valores máximos admisibles

ARND: Aguas residuales no domésticas

| | | |
|----------|----------------------------------|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA DE OPERACIONES | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | TOMA DE MUESTRA INOPINADA | FECHA: 03/10/2018 |

DJ: Declaración jurada

UND: Usuario No doméstico, persona natural o jurídica que realiza descarga de agua residual no doméstica al sistema de alcantarillado sanitario.

OCC: Oficina de Control de Calidad.

TMI: Toma de muestra inopinada, que será realizado por un laboratorio acreditado ante INACAL, a solicitud de la EPS y en presencia de un representante de ésta, sin previo aviso al UND.

ATMI: Documento oficial en el que constan las características físicas en las que se realiza la TMI, los datos del UND, su actividad económica, lugar, fecha y hora en la que se realizó y las personas que asistentes, entre otros.

Laboratorio Acreditado (LA): Laboratorio que ha obtenido el certificado de acreditación otorgado por INACAL, para realizar análisis y toma de muestras relacionados a los VMA.

Muestra puntual (MP): Muestra tomada al azar en una hora determinada que se utiliza para evaluar todos los parámetros contenidos en los Anexos N°1 y N°2 del D.S. 021-2009 VIVIENDA.

Muestra inopinada (MI): Muestra que será tomada por un laboratorio acreditado ante el INACAL a solicitud de la EPS y en presencia de un representante de ésta, sin previo aviso al usuario no doméstico.

CIUU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme): Es la clasificación internacional de referencia de las actividades económicas productivas, para facilitar un conjunto de categoría de actividades que pueda utilizarse para la elaboración de estadísticas por actividades.

SUNASS: Superintendencia Nacional de Servicio de Saneamiento

INACAL: Instituto Nacional de Calidad

VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS. El flujograma se muestra en el ANEXO 1.

6.1 La Oficina de Control de Calidad y Gestión Ambiental prepara las actividades para el Muestreo Inopinado en coordinación con el responsable de VMA y solicita oportunamente a la Gerencia General la contratación de un laboratorio acreditado por INACAL para la realización de toma de muestras inopinadas y análisis correspondiente.

6.2 El responsable de VMA con el visto bueno de Gerencia Comercial comunica a la Oficina de Control de Calidad y Gestión Ambiental la selección y contratación del Laboratorio Acreditado quién será el único responsable del proceso de toma de muestra de las Aguas Residuales No Domésticas seleccionadas, de la preservación y traslado de muestras al laboratorio respectivo.

6.3 La Oficina de Control de Calidad y Gestión Ambiental en base al Plan de Muestreo elaborado, indica al Laboratorio Acreditado los puntos para la Toma de Muestra Inopinada de los UND seleccionados previamente por el responsable de VMA.

6.4 El personal del laboratorio acreditado ante INACAL, a solicitud de la EPS, se apersonarán conjuntamente para proceder a tomar la muestra inopinada en la caja de registro de la conexión de alcantarillado sanitario o en su defecto en un punto de muestreo antes de dicha red. El Usuario No Doméstico podrá presenciar la toma de muestra y suscribir el Acta de Toma de Muestra Inopinada. La no suscripción de dicha Acta por parte del usuario no invalida el acto.

6.5 La Oficina de Control de Calidad verifica antes de la Toma de Muestra Inopinada, que las Aguas Residuales No Domésticas no están siendo diluidas con aguas ajenas al proceso, con el fin de reducir las concentraciones.

| | | |
|----------|----------------------------------|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA DE OPERACIONES | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | TOMA DE MUESTRA INOPINADA | FECHA: 03/10/2018 |

6.6 La Oficina de Control de Calidad verifica, que el proceso de muestreo para el análisis de los parámetros de los Anexo N° 1 y Anexo N° 2 del D.S. N° 021-2009-VIVIENDA y sus modificatorias, es a través de una Muestra Puntual.



6.7 Las características y condiciones de los envases, preservación y volúmenes, así como los tiempos y métodos de análisis de los parámetros a evaluar, son realizados únicamente por un laboratorio acreditado por INACAL, específicamente en los parámetros establecidos en el Anexo N° 1 y Anexo N° 2 D.S. N° 021-2009-VIVIENDA y sus modificatorias, cumpliendo las normas y protocolos técnicos vigentes.

6.9 La toma de muestras puede realizarse de forma manual o automática, debiendo registrarse el caudal de descarga en cada Muestra Puntual.



6.10 El Laboratorio Acreditado emitirá un informe técnico, que incluirá los resultados de análisis de los parámetros, los cuales se resumirán en el formato del ANEXO 5 del presente documento. El informe tiene carácter potestativo.

VII. RESPONSABILIDADES:

Gerencia General: Garantizar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el presente instructivo operativo.

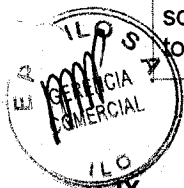
Gerencia Operacional y Gerencia Comercial: Monitorear y evaluar el cumplimiento del presente IO.

Oficina de Control de Calidad y Gestión Ambiental: Cumplir con los lineamientos del presente procedimiento.



VIII. ARCHIVOS: El archivo de la documentación está a cargo del Área Control de calidad.

| Nombre | Responsable | Lugar | Duración |
|---|---|--|------------------------------|
| Instructivo Operativo No. 01, sobre procedimientos de toma de muestra inopinada | Oficina de Control de Calidad y Gestión Ambiental | Laboratorio de Calidad de EPS ILO S.A. | Por el período de cinco años |



IX. ANEXOS:

ANEXO I: Flujograma del instructivo

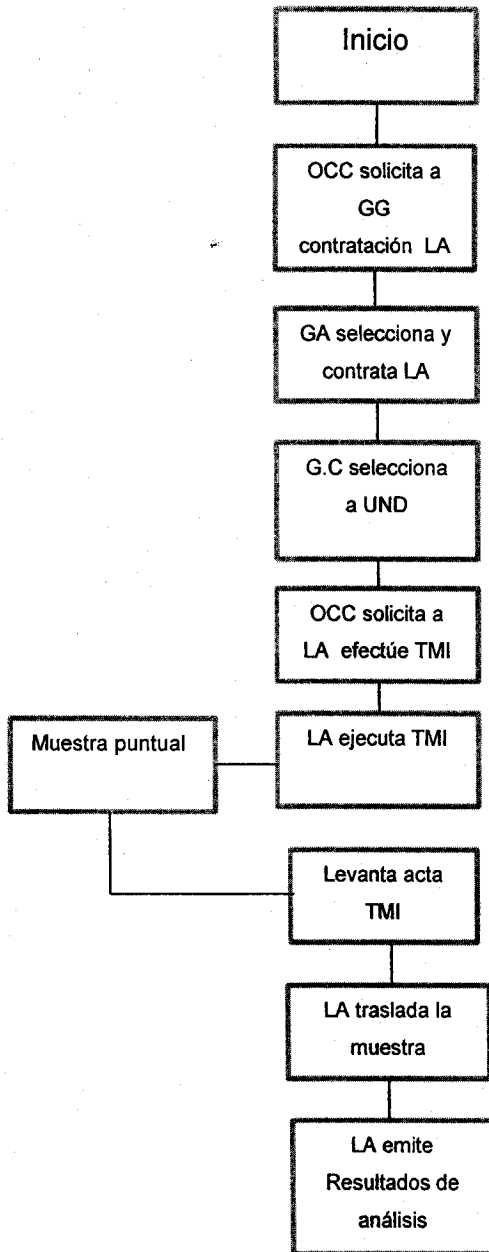
ANEXO II: Valores Máximos Admisibles

ANEXO III: Formato de acta de toma de muestra inopinada



| | | |
|----------|---------------------------|-------------------------------------|
| LOGO EPS | GERENCIA DE OPERACIONES | RGG N° 160-2018-GG- EPS ILO S.A. |
| | TOMA DE MUESTRA INOPINADA | FECHA: 03/10/2018 |

ANEXOS I: FLUJOGRAMA DEL INSTRUCTIVO



E. P. S.



EMPRESA
PRESTADORA DE SERVICIOS
DE SANEAMIENTO ILO S.A.

RESOLUCION DE GERENCIA GENERAL N° 160-2018-GG-EPS ILO S.A.

Ilo, 03 de Octubre del 2018.

VISTO: El Acuerdo N° 2 de la Sesión Ordinaria de Directorio N° 008-2018 realizada el 21/09/2018, mediante el cual el Directorio de la EPS ILO S.A. aprueba la Directiva de Implementación de los Valores Máximos Admisibles (VMA); y,

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad al numeral 25.2 del Art. 25° del D. Leg. N° 1280 Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, establece que los usuarios del servicio de alcantarillado sanitario tienen prohibido descargar al sistema de alcantarillado sanitario, aguas residuales no domésticas que excedan los Valores Máximos Admisibles de los parámetros que establezca el Ente rector, excepto aquellos parámetros en los que el usuario efectúe el pago adicional por exceso de concentración, conforme lo determinen las normas sectoriales y las normas de la Sunass. La contravención o incumplimiento de esta disposición ocasiona la suspensión de los servicios de saneamiento, conforme lo establecido en las normas sectoriales.;

Que, mediante Acuerdo N° 2 y 5 de la Sesión Ordinaria de Directorio N° 008-2018, realizada el 21/09/2018, el Directorio de la EPS ILO S.A., aprueba la Directiva de Implementación de los Valores Máximos Admisibles (VMA) de la EPS ILO S.A., y dispone que Gerencia General emita la Resolución de Gerencia General correspondiente, realice las acciones necesarias para velar por el fiel cumplimiento de la Directiva y encargue su inmediata publicación en la página web de la EPS ILO S.A.; dicha Directiva tiene por objeto establecer el procedimiento que se debe cumplir para el registro o actualización de los Usuarios No Domésticos por Valores Máximos Admisibles de la EPS ILO S.A.; el mismo que ha sido visado por la Gerencia Administrativa Financiera, Gerencia de Operaciones, Gerencia Comercial y Jefe de Asesoría Legal; siendo pertinente emitir resolución;

De conformidad a lo establecido en el D. Leg. N° 1280, D.S. N° 019-2017-VIVIENDA, R.C.D. N° 011-2007-SUNASS-CD, y en uso de las atribuciones conferidas en el Estatuto Social;

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: APROBAR la Directiva N° 005-2018-EPS ILO S.A. DIRECTIVA DE IMPLEMENTACIÓN DE LOS VALORES MÁXIMOS ADMISIBLES (VMA), QUE COMPRENDE: REGISTRO DE USUARIOS NO DOMÉSTICOS, DETERMINACIÓN DE PAGO ADICIONAL POR EXCESO VMA, Y TOMA DE MUESTRA INOPINADA, que forman parte integrante de la presente Resolución.

ARTICULO SEGUNDO: ENCARGAR a la Oficina de Informática de la EPS ILO S.A., realizar la inmediata publicación en la página web de la EPS ILO S.A. de la Directiva aprobada en el Artículo Primero de la presente Resolución.

ARTICULO TERCERO: REMITIR copia de la presente Resolución y sus respectivos anexos a la Gerencia Administrativa Financiera, Gerencia de Operaciones, Gerencia Comercial, y Órgano de Control Institucional para conocimiento, difusión y debido cumplimiento.

REGÍSTRESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

EPS ILO S.A.

Ing. Darío Montoy Gonzales
Gerente General
COORDINADOR DEL OTASS

agua para siempre.
vida para siempre