



**INAPA** Instituto Nacional  
de Aguas Potables  
Y Alcantarillados

REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS  
PARA TRAMITACION DE PROYECTOS  
EXTERNOS

**Julio, 2018**

# REGLAMENTO TECNICO PARA DISEÑO DE OBRAS E INSTALACIONES HIDRO – SANITARIO DEL INAPA



Área: Dirección de Ingeniería

Código: DIG -PO-001  
Página 1 de 410

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

## REGLAMENTO TECNICO PARA DISEÑO DE OBRAS E INSTALACIONES HIDRO – SANITARIO DEL INAPA

<p><u>Elaborado por:</u> (Responsable de la Dirección de Ingeniería)</p> <p style="text-align: center;"><i>Severino Pérez</i></p> <p>En fecha: <u>05-07-18</u></p>	<p><u>Revisado por:</u> (Responsable de la Dirección de Planificación y Desarrollo)</p> <p style="text-align: center;"><i>Altagracia Hernández</i></p> <p>En fecha: <u>05-07-18</u></p>	<p><u>Validado por:</u> (Responsable del Departamento Jurídico)</p> <p style="text-align: center;"><i>[Signature]</i></p> <p>En fecha: <u>5/7/2018</u></p>	<p><u>Aprobado por:</u> (Responsable Dirección Ejecutiva)</p> <p style="text-align: center;"><i>[Signature]</i></p> <p>En fecha:</p>
--	---	--	--



# REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 2 de 64

## Dirección General:

Ing. Horacio Mazara Lugo

Director Ejecutivo del Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados

## Dirección Técnica:

Ing. Leonardo Pérez

Director de Ingeniería

Ing. José Octaviano Matos

Asesor de la Dirección de Operaciones

Ing. Luisa Marte

Directora Comercial

Lic. Altagracia Hernández

Directora de Planificación y Desarrollo Organizacional

## Coordinación de la Redacción Original:

Ing. Rafael Calderón

## Equipo Técnico:

Ing. Yannely Caba

Ing. Orquídea Reynoso

Ing. Luis Ariel Sánchez

Ing. Elvin Peña

Ing. Alan Vásquez

# REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 3 de 64

Ing. Rhaisa Reyes

Ing. Johnel Cruz

Ing. Paula Belliard

Ing. Elvira Segura

Ing. Lucas de Castro

Ing. Gabriel Barinas

Ing. Carla Tejeda

Ing. Claudia De León

Arq. Aysha Piña

Lic. Apolinar Parra

Lic. Julio Ortiz

Arq. Agustin Dinzey

Ing. Juana Melissa Paula

# REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 4 de 64

## LISTA DE SIGLAS, UNIDADES, SIMBOLOS Y ABREVIATURAS

BM	Banco de marca
Cm	Centímetro
Csv	Valores Separados por Coma (en inglés Comma-Separated Values)
Cu	Aportes de carga DQO por habitante y por día
DBO	Demanda Bioquímica de Oxígeno
□□□	Diámetro
DQO	Demanda Química de Oxígeno
GPS	Sistema de Posicionamiento Global (en inglés Global Positioning System)
Heq	Número de habitantes equivalentes en función de la carga orgánica
INAPA	Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados
INDOCAL	Instituto Dominicano para la Calidad
kg/d	Kilogramo por día
kg/cm <sup>2</sup>	Kilogramo por centímetro cuadrado
lt/hab/d	Litros por habitante y por día
Lps	Litros por segundo
M	Metro
m <sup>2</sup>	Metros cuadrados
m <sup>3</sup>	Metros cúbicos
MCA	Metro Columna de Agua
mg/l	Miligramos por litro
MIMARENA	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
MOPC	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
INDRHI	Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos
Msnm	Metros Sobre el Nivel del Mar
MSP	Ministerio de Salud Pública
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONGs	Organismos No Gubernamentales
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PDF	Formato de Documento Portátil (en inglés Portable Document Format)
PMAA	Plan de Manejo y Adecuación Ambiental
%	Por ciento

# REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



**Área:** Dirección de Ingeniería

**Fecha de emisión:**  
4-julio-2018

**Versión:** 01

**Código:** DIG -MA-001  
**Página** 5 de 64

”	Pulgadas
Q	Caudal medio de aguas industriales en lps
Q <sub>med/d</sub>	Caudal medio diario
RD\$	Pesos Dominicanos
S	Segundo
So	Concentración de DQO (Demanda Química de Oxígeno) de entrada al sistema de tratamiento, en mg/l
SI	Sistema Internacional de Unidades
Txt	Texto
UTM	Universal Transversal de Mercator (en inglés Universal Transverse Mercator)
Vol	Volumen
vs.	Versus

# REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 6 de 64

## CONTENIDO

<b>1. OBJETIVO Y ALCANCE .....</b>	<b>8</b>
1.1. Objetivo.....	8
1.2. Alcance .....	8
<b>2. TIPOS DE SERVICIOS A SOLICITAR .....</b>	<b>10</b>
2.1. Solicitud de parámetros de diseño.....	10
2.2. Solicitud de no objeción a la perforación de pozos.....	10
2.3. Solicitud de no objeción utilización de fuente superficial.....	10
2.4. Solicitud de no objeción para conexión a una red de Acueducto y/o Alcantarillado operada por el INAPA .....	11
2.5. Solicitud de aprobación de proyectos.....	11
2.6. Solicitud de resellado de planos.....	12
<b>3. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA RECEPCIÓN DE SOLICITUDES .....</b>	<b>13</b>
3.1. Solicitud no objeción a la perforación de pozos.....	14
3.2. Solicitud de no objeción utilización de fuente superficial.....	15
3.3. Solicitud de no objeción para conexión a una red de Acueducto y/o Alcantarillado operada por el INAPA .....	16
3.4. Para la aprobación de proyectos.....	16
3.5. Para el resellado de planos .....	18
3.6. Tramitación Online .....	18
<b>4. ESPECIFICACIONES Y FORMATO DE ENTREGA .....</b>	<b>20</b>
4.1. Presentación del informe técnico .....	20
4.2. Presentación de los planos .....	21
4.3. Formato de los archivos digitales.....	21
<b>5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....</b>	<b>22</b>
5.1. Sistema de abastecimiento de agua.....	22
5.2. Sistema Sanitario .....	30
5.3. Aguas Pluviales.....	34
5.4. Planos topográficos .....	36
<b>6. TARIFAS Y PENALIDADES.....</b>	<b>37</b>
6.1. Tarifa de pago para no objeción a la perforación de pozos.....	38
6.2. Tarifa de pago para no objeción a la utilización de fuente superficial.....	38
6.3. Tarifa de pago para no objeción conexión a un sistema propiedad del INAPA.....	39
6.4. Tarifa de pago para la aprobación de proyectos .....	39
6.5. Tarifa de pago para resellado de planos.....	43
6.6. Penalidad por someter un proyecto construido o en proceso de Construcción.....	43
6.7. Penalidad por abastecimiento ilegal o irregular de un proyecto.....	44
6.8. Penalidad sometimiento del proyecto para aprobación sin previamente solicitar la No Objeción para construcción de pozos o utilización de fuente superficial.....	44

# REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 7 de 64

6.9. Penalidad sometimiento del proyecto para aprobación considerando conexión a un sistema de INAPA sin solicitar previamente la No Objeción correspondiente. ....	45
<b>7. PROCEDIMIENTOS.....</b>	<b>46</b>
<b>8. PLAZOS Y VIGENCIAS.....</b>	<b>49</b>
8.1. Viaje de evaluación.....	49
8.2. Revisión técnica del proyecto .....	50
8.3. Estado de cuentas .....	50
8.4. Tiempo de entrega.....	51
8.5. Proyectos de Ventanilla Única .....	51
8.6. Vigencias .....	51
<b>9. RECEPCIÓN DE LA OBRA.....</b>	<b>53</b>
<b>10. GLOSARIO .....</b>	<b>57</b>

# REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 8 de 64

## 1. OBJETIVO Y ALCANCE

### 1.1. Objetivo

El Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA) es el organismo encargado de elaborar o aprobar todos los planos de obras hidráulicas y obras públicas relacionadas con los fines de la Ley de origen (Ley No. 5994 del año 1962, modificada por la Ley No.24 del año 1965), a saber, abastecimiento de agua potable y disposición de aguas residuales y pluviales en la República Dominicana), así como de aprobar todas las instalaciones exteriores de las obras privadas que se relacionen con los sistemas de acueductos y alcantarillados sanitarios y pluviales.

El objetivo de este documento es establecer los requisitos y procedimientos mínimos para la tramitación y aprobación de proyectos externos por parte del INAPA.

### 1.2. Alcance

Deben ser sometidos al INAPA todos los proyectos de origen público, privado y organismos no gubernamentales (ONGs), de procedencia nacional o internacional a construir en el país dentro de la jurisdicción del INAPA, para fines de revisión y aprobación de sus sistemas hidrosanitarios (abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, incluyendo sus respectivos sistemas de tratamiento según corresponda).

Esta herramienta tiene alcance de aplicación para todos los lugares a nivel nacional dónde el INAPA es el órgano prestador del servicio de abastecimiento de agua potable y alcantarillado. Exceptuando las provincias que tienen su propia Corporación de Acueducto y Alcantarillado como: Puerto Plata, La Vega, Espaillat (Moca), La Romana, Santiago, Boca Chica, Monseñor Nouel, Santo Domingo, Distrito Nacional, y cualquier otra que cree su propia corporación con posterioridad a la aprobación de este documento.

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 9 de 64

Para el diseño de los sistemas Hidrosanitarios de los proyectos a ser revisados para aprobación mediante la aplicación de este documento, se deberá tomar en cuenta el **“REGLAMENTO TÉCNICO PARA DISEÑO Y REGULACIÓN DE OBRAS E INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS”** del INAPA y el **REGLAMENTO PARA DISEÑO Y CONSTRUCCION DE INSTALACIONES INTERNAS EN EDIFICACIONES (R-008)** del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), el primero para la parte externa del proyecto (desde la acometida hacia afuera) competencia del INAPA y el segundo para la parte interna competencia de MOPC. Se destaca que aunque al MOPC le corresponde la parte interna, en algunos proyectos de instalaciones internas en edificaciones que no tendrán acometidas hacia el exterior, ósea que tendrán sus propias fuentes de abastecimiento y su propio sistema de tratamiento de aguas residuales, el INAPA revisará y aprobará tanto la fuente propuesta, el sistema de potabilización y el sistema de tratamiento de las aguas residuales.

Las disposiciones establecidas en este documento son de cumplimiento obligatorio para todos los proyectos que se realicen en el área de cobertura del INAPA.

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 10 de 64

## 2. TIPOS DE SERVICIOS A SOLICITAR

La Dirección de Ingeniería del INAPA es el área encargada para coordinar la tramitación de proyectos en la Institución. Dentro del ámbito de tramitación de proyectos en el INAPA pueden solicitarse los siguientes servicios:

### 2.1. Solicitud de parámetros de diseño

La solicitud de parámetros de diseño permite a los promotores de proyectos solicitar toda la información referente a legislación, normativas de planeamiento, parámetros de diseño, y recomendaciones específicas que son aplicables al proyecto en función de su localización exacta, su contexto y la naturaleza del proyecto que se pretende desarrollar. Como guía está disponible el **“REGLAMENTO TÉCNICO PARA DISEÑO Y REGULACIÓN DE OBRAS E INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS”** del INAPA.

### 2.2. Solicitud de no objeción a la perforación de pozos

Toda persona natural o jurídica requiere de un permiso para obtener el derecho al aprovechamiento del recurso agua, por parte del INAPA. La constancia de no objeción a la perforación de pozos permitirá a los promotores de proyectos tramitar ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA) los permisos correspondientes para realizar los sondeos y perforaciones de pozos, necesarios para la realización de los estudios hidrogeológicos o de aforo que permitirán comprobar la eficiencia de los pozos que se planteen como fuente para el abastecimiento de un proyecto, sin que esto afecte algún sistema de abastecimiento existente o proyectado por el INAPA.

### 2.3. Solicitud de no objeción utilización de fuente superficial

Toda persona natural o jurídica requiere de un permiso para obtener el derecho al aprovechamiento del agua, por parte del INAPA. La constancia de no objeción a la utilización de una fuente superficial para abastecimiento de agua,

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 11 de 64

permitirá a los promotores de proyectos tramitar ante el MIMARENA y el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI) los permisos correspondientes que permitirán comprobar la factibilidad de la fuente superficial que se plantea para el abastecimiento del proyecto. El promotor del proyecto deberá entregar los estudios hidrológicos considerando los compromisos aguas debajo de las aguas del punto de captación propuesto, teniendo además en cuenta los caudales ecológicos y ambientales, verificando el INAPA que esta no afecte algún sistema de abastecimiento existente o proyectado por el INAPA.

### 2.4. Solicitud de no objeción para conexión a una red de Acueducto y/o Alcantarillado operada por el INAPA

La solicitud de no objeción para conexión a un sistema de Acueducto y/o Alcantarillado operado por INAPA permite a los promotores de proyectos comprobar la factibilidad de la fuente (diámetro, tipo y característica de la red de distribución existente) que se planteará para el abastecimiento de agua potable del proyecto y/o la factibilidad de conectarse a una red de alcantarillado existente para descargar sus aguas residuales. El INAPA verificará que la conexión no afecte el sistema o servicio existente en la zona y/o que exista o no disponibilidad.

Esta no objeción es fundamental para que el promotor y el diseñador de las instalaciones Hidrosanitarias realicen el diseño del proyecto con el conocimiento de si es posible realizar dichas conexiones y dónde, por lo que debe ser previo a su sometimiento al INAPA para revisión y aprobación. El no cumplimiento de esto puede generar retrasos en la aprobación del proyecto y costos adicionales al promotor no imputables al INAPA.

### 2.5. Solicitud de aprobación de proyectos

La solicitud de aprobación de proyectos por ante el INAPA, permite a los promotores obtener las aprobaciones de los sistemas hidrosanitarios de sus proyectos con la finalidad de que puedan completar ante el MIMARENA y el MOPC todos los procesos necesarios para la obtención de la licencia de construcción.

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



**Área:** Dirección de Ingeniería

**Fecha de emisión:**  
4-julio-2018

**Versión:** 01

**Código:** DIG -MA-001  
**Página 12 de 64**

El INAPA no emite certificados de no objeción, ni de aprobación previa para la tramitación de proyectos o anteproyectos; salvo las no objeciones especificadas en los acápites 2.2, 2.3 y 2.4 de este documento como estudio de fuente para garantizar la factibilidad.

Los proyectos habitacionales unifamiliares a interconectarse a sistemas de abastecimiento con acometidas iguales o menores a 1/2" o a sistemas de alcantarillado sanitario con acometidas iguales o menores a 4", operados por el INAPA, podrán solicitar directamente en la oficina comercial de la regional del INAPA la autorización para dicha conexión. Todos los proyectos industriales, comerciales, etc., independientemente de los diámetros de las acometidas, deberán tramitar el proyecto para su revisión y aprobación en la Dirección de Ingeniería del nivel central del INAPA, salvo comunicación por escrito de dicha dirección al promotor del proyecto con copia a la Dirección Comercial en caso que cumpla con los diámetros previamente indicados y una revisión básica de sus características (procesos y calidad del agua residual que se genera) así lo determine.

### 2.6. Solicitud de resellado de planos

El resellado de planos consiste en la imposición de los sellos y firmas de aprobación, sobre un nuevo juego de planos idénticos a los aprobados previamente por el INAPA para un proyecto determinado. La Dirección de Ingeniería procederá al resellado una vez confirme la consonancia con lo previamente aprobado, según la documentación que repose en los archivos de la institución.

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 13 de 64

### 3. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA RECEPCIÓN DE SOLICITUDES

A los fines de poder canalizar las diferentes solicitudes de tramitación, el INAPA requerirá a los solicitantes una serie de documentos que ayudarán a comprender mejor las características de los proyectos, la justificación de los mismos ante los factores y condicionantes de cada situación en particular, así como cualquier información de carácter legal o técnica que sea requerida para avalar la emisión de las certificaciones correspondientes a los servicios de tramitación demandados.

Las categorías establecidas son las siguientes:

- **Documentación básica de solicitud.** Este conjunto de documentos tiene por objeto identificar las informaciones básicas que definen la naturaleza del proyecto y de la solicitud que ha sido depositada para el mismo. Se considera como documentación básica la carta con la solicitud del servicio deseado dirigida al Director Ejecutivo del INAPA, firmada por el propietario del proyecto o un representante autorizado del mismo, y el recibo de pago correspondiente a dicha solicitud como inicio del proceso.
- **Documentación de identidad del solicitante.** Permite verificar la identidad del interesado (propietario del proyecto o un representante autorizado del mismo).
- **Documentación de la propiedad.** Permite identificar con precisión la ubicación del área que se pretende desarrollar, dando cuenta a la vez de la correspondencia entre el inmueble y el propietario. Esto debe ser avalado mediante las constancias de aprobación del ayuntamiento correspondiente (planos sellados y carta de aprobación)
- **Documentación de antecedentes de tramitación en INAPA.** Este conjunto de documentos corresponde a toda certificación o carta de respuesta que haya sido emitida por el INAPA, en referencia a tramitaciones previas relacionadas con el proyecto (ampliación, proyecto a desarrollarse en una lotificación previamente aprobada, conexión a un proyecto externo aprobado) o cartas de no objeciones (ver acápite 2.2, 2.3 y 2.4).
- **Documentación de aprobaciones previas.** Este conjunto de documentos se refiere a todo tipo de certificados o acreditaciones

# REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 14 de 64

emitidas por las diferentes instituciones estatales en relación a las licencias, permisos y certificaciones de no objeción en función de la naturaleza del proyecto o solicitud.

Toda la documentación debe ser presentada siguiendo las especificaciones de formato y técnicas descritas en los acápites 4 y 5 de este documento.

El INAPA se reserva el derecho de devolver los documentos si un proyecto está incompleto.

### 3.1. Solicitud no objeción a la perforación de pozos

Para solicitar una no objeción a la perforación de pozos con la finalidad de tramitar el permiso correspondiente ante el MIMARENA, se requiere:

- a) Comunicación dirigida al Director Ejecutivo del INAPA, solicitando la emisión del certificado de no objeción a la perforación de pozos, especificando: nombre y teléfono de la persona o compañía a nombre de quien se emitirá la no objeción, conjuntamente con nombre correcto y único del proyecto.
- b) Memoria descriptiva del proyecto, indicando: la naturaleza, objetivo y descripción del proyecto; localización georreferenciada.
- c) Demanda de abastecimiento del proyecto y justificación de los pozos propuestos. (*Ver acápites 4 y 5*).
- d) Los datos de los pozos a construir (coordenadas de localización, separación o distancia entre pozos, diámetro, material de camisa y profundidad estimada).
- e) Títulos de propiedad del terreno de emplazamiento de los pozos o autorización del propietario en caso de que sea una persona diferente al dueño del proyecto.
- f) Copia de documento de identidad del solicitante y del representante que somete el proyecto (cédula o pasaporte).
- g) Recibo del pago de RD\$10,000.00, no reembolsable, realizado en caja mediante un cheque certificado o de administración a nombre del Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA), por concepto de

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 15 de 64

Recepción de la comunicación con las informaciones básicas del proyecto para solicitud de no objeción a la perforación de pozos (Requiere recibo previo disponible en la Dirección de Ingeniería para entregar conjuntamente con el cheque en caja).

### 3.2. Solicitud de no objeción utilización de fuente superficial

Para solicitar una no objeción para realizar el estudio de factibilidad de utilización de una fuente superficial para abastecer un proyecto con la finalidad de tramitar los permisos correspondientes ante el MIMARENA y el INDRHI, se requiere:

- a) Comunicación dirigida al Director Ejecutivo del INAPA, solicitando la emisión del certificado de no objeción a la utilización de la fuente superficial propuesta, especificando: nombre y teléfono de la persona o compañía a nombre de quien se emitirá la no objeción, conjuntamente con nombre correcto y único del proyecto.
- b) Memoria descriptiva del proyecto indicando: la naturaleza, objetivo y descripción del proyecto; localización georreferenciada.
- c) Demanda de abastecimiento del proyecto y justificación de la necesidad de la fuente. (*Ver acápite 4 y 5*).
- d) Estudio Hidrológico.
- e) Títulos de propiedad del terreno de emplazamiento de la zona de captación y área de acceso o autorización del propietario en caso de que sea una persona diferente al dueño del proyecto.
- f) Copia de documento de identidad del solicitante y del representante que somete el proyecto (cédula o pasaporte).
- g) Recibo del pago de RD\$10,000.00, no reembolsable, realizado en caja mediante un cheque certificado o de administración a nombre del Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA), por concepto de Recepción de la comunicación con las informaciones básicas del proyecto para solicitud de no objeción a la utilización de una fuente superficial. (Requiere recibo previo disponible en la Dirección de Ingeniería para entregar conjuntamente con el cheque en caja).

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 16 de 64

### 3.3. Solicitud de no objeción para conexión a una red de Acueducto y/o Alcantarillado operada por el INAPA

Para solicitar una no objeción para conexión a una red de Acueducto y/o Alcantarillado operada por el INAPA con la finalidad de abastecer de agua potable un proyecto y/o permitirle descargar sus aguas residuales al alcantarillado, se requiere:

- a) Comunicación dirigida al Director Ejecutivo del INAPA, solicitando la emisión del certificado de no objeción a dichos empalmes, especificando: nombre y teléfono de la persona o compañía a nombre de quien se emitirá la no objeción, conjuntamente con nombre correcto y único del proyecto.
- b) Memoria descriptiva del proyecto indicando: la naturaleza, objetivo y descripción del proyecto; localización georreferenciada.
- c) Demanda de abastecimiento del proyecto y punto de empalme y/o descarga propuesto.
- d) Títulos de propiedad del terreno de emplazamiento de la zona de captación y área de acceso o autorización del propietario en caso de que sea una persona diferente al dueño del proyecto.
- e) Copia de documento de identidad del solicitante y del representante que somete el proyecto (cédula o pasaporte).
- f) Recibo del pago de RD\$10,000.00, no reembolsable, realizado en caja mediante un cheque certificado o de administración a nombre del Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA), por concepto de Recepción de la comunicación con las informaciones básicas del proyecto para solicitud de no objeción para conexión a una red de Acueducto y/o Alcantarillado operada por el INAPA. (Requiere recibo previo disponible en la Dirección de Ingeniería para entregar conjuntamente con el cheque en caja).

### 3.4. Para la aprobación de proyectos

Para solicitar la aprobación de un proyecto se requiere:

- a) Comunicación al Director Ejecutivo del INAPA solicitando la revisión y aprobación del proyecto, incluyendo breve descripción del mismo, y

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 17 de 64

firmada por la persona y/o compañía a nombre de quien se emitirá la aprobación.

- b) Dos (2) juegos de planos impresos a escala de los sistemas hidrosanitarios (Agua potable, aguas residuales, drenaje pluvial y sistemas de potabilización de agua potable y de tratamiento de aguas residuales) firmados por el ingeniero responsable de los diseños. No es necesario incluir planos eléctricos, estructurales, servicio de gas propano, cable, teléfono o cualquier otro servicio ajeno a los requeridos por los sistemas hidrosanitarios al menos que interfieran con estos. (*Ver acápites 4 y 5*).
- c) Dos (2) juegos de planos impresos a escala con la ubicación y localización del proyecto, aprobado por el ayuntamiento o autoridad municipal competente. (*Ver acápites 4 y 5*).
- d) Dos (2) informes técnicos impresos (memoria descriptiva y de cálculo) (*Ver acápites 4 y 5*).
- e) Dos (2) discos CD rotulados y empacados por separado, conteniendo cada uno: planos de ubicación (georreferenciados) y localización, planos arquitectónicos dimensionados, planos hidrosanitarios, informe técnico (memoria descriptiva y de cálculo). (*Ver acápites 4 y 5*).
- f) Aprobación de la Oficina de Planeamiento Urbano del Ayuntamiento correspondiente en fotocopia a color, fechado, firmado y sellado por el funcionario competente. En caso de que el Ayuntamiento no cuente con una Oficina de Planeamiento Urbano, este documento deberá gestionarse en asociación a un Ayuntamiento que cuente con esa oficina, según Ley No.176-07 del Distrito Nacional y los Municipios.
- g) Certificado de No Objeción del INAPA a la fuente de abastecimiento propuesta y/o interconexión a alcantarillado (*Ver acápites 3.1, 3.2 y 3.3*).
- h) Copia de la carta de "Análisis Previo" del Ministerio de Turismo (MITUR), cuando aplique.
- i) Título de propiedad del terreno.
- j) Plano catastral de la propiedad.
- k) Copia de documento de identidad del solicitante y del representante (cédula o pasaporte).
- l) Recibo del pago de RD\$5,000.00, no reembolsable, realizado en caja mediante un cheque certificado o de administración a nombre del Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA), por concepto de recepción del proyecto para revisión. (Requiere recibo previo disponible en la Dirección de Ingeniería).

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 18 de 64

- m) Formulario de recepción de documentos, el cual incluye el nombre del proyecto y su ubicación; nombre, números de contacto y correo electrónico del solicitante y del representante que somete el proyecto. (Disponible en la Dirección de Ingeniería del INAPA y en su página Web).

Al completar el proceso de revisión se le pedirán un tercer juego de planos ya corregidos (si aplica) para el sellado correspondiente de los tres juegos y el CD con toda la información digital actualizada.

### 3.5. Para el resellado de planos

Para solicitar el resellado de un proyecto se requiere:

- Comunicación dirigida al Director de Ingeniería del INAPA, solicitando y justificando el resellado de planos.
- Copias de la certificación de aprobación emitida por el INAPA y de los planos aprobados (preferible para agilización del proceso de revisión).
- Juegos de planos impresos a resellar.
- Recibo de pago por el monto calculado según la tarifa correspondiente indicada el acápite 6.3 del presente documento, realizado en caja mediante un cheque certificado o de administración a nombre del Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA), por concepto de resellado de planos. (Requiere recibo previo disponible en la Dirección de Ingeniería).

### 3.6. Tramitación Online

El INAPA pondrá a la disposición de los Propietarios o promotores de proyectos la posibilidad de realizar las solicitudes especificadas en los acápites 2.1, 2.2, 2.3 y 2.4, conjuntamente con la remisión de toda la documentación requerida en los acápites 3.1, 3.2. y 3.3, vía digital, mediante formulario de Tramitación de Proyectos en la página Web del INAPA. Toda la documentación remitida deberá cumplir con los requerimientos mínimos establecidos en el presente documento.

Esta plataforma del INAPA estará enlazada con la que pondrá a disposición el Ministerio de Administración Pública (MAP), en coordinación con el MOPC y la

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 19 de 64

Oficina Presidencial de Tecnología de la Información (OPTIC), bajo el concepto de Ventanilla única de construcción (VUC) para las tramitaciones de solicitudes de aprobación de proyectos.

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 20 de 64

### 4. ESPECIFICACIONES Y FORMATO DE ENTREGA

Todos los documentos que se tramiten en relación con estos requerimientos, deberán ser presentados en idioma español o con la traducción legal correspondiente, en caso de estar en otro idioma.

#### 4.1. Presentación del informe técnico

El informe técnico debe presentarse debidamente encarpetao o encuadernado, con las páginas numeradas, con el contenido indicado en el acápite 5; utilizar preferiblemente tipo de letra Arial o Times New Román, tamaño 12 para el texto y 14 para los títulos; estar impreso en papel bond blanco, 8 ½"x 11" y estar firmado por el ingeniero sanitario o ingeniero civil que lo elaboró.

El informe debe ser presentado, sin ser limitativo, en el siguiente formato:

**Portada:** Nombre del proyecto, propietario, profesional ingeniería sanitarias o civil responsable del diseño con su número de colegiatura y respectiva firma, municipio, provincia y fecha.

**4.1.1 Índice de contenidos:** Tabla de contenido del informe con su correspondiente numeración de páginas.

**4.1.2 Introducción:** Descripción breve del proyecto, antecedentes (del proyecto y de los sistemas hidrosanitarios de la zona), alcances y definición de etapas si aplica.

**4.1.3 Ubicación:** Indicar la localización del proyecto, señalando la localidad, municipio y provincia respectiva; y sus coordenadas geográficas.

**4.1.4 Memoria descriptiva:** Descripción detallada del proyecto y descripción de los sistemas de abastecimiento de agua (incluyendo el sistema de potabilización, si aplica), sistema de alcantarillado sanitario (incluyendo el sistema de tratamiento y disposición, si aplica), sistema de drenaje (y alcantarillado, si aplica) y disposición de las aguas pluviales, con sus correspondientes justificaciones de la tecnología y procesos.

**4.1.5 Criterios de Diseño:** Considerando como guía el "REGLAMENTO TÉCNICO PARA DISEÑO Y REGULACIÓN DE OBRAS

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 21 de 64

4.1.6 **E INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS**” del INAPA así como los mejores criterios de la buena práctica de la ingeniería, el diseñador dimensionará cada una de las operaciones y procesos unitarios de los sistemas de abastecimiento, alcantarillado sanitario, drenaje y alcantarillado pluvial, y sus obras conexas.

4.1.7 **Memoria de Cálculos:** Los procedimientos descritos de forma detallada de cómo se dimensionaron cada una de las unidades así como para sus obras conexas, precisando resultados y recomendaciones.

4.1.8 **Anexos:** En esta sección se incluirán aquellos documentos que den sustento técnico al diseño propuesto, tales como especificaciones de los equipos electromecánicos, estudios hidrológicos, estudios de infiltración, estudios geotécnicos, y cualquier otro que el diseñador o el INAPA consideren pertinente.

### 4.2. Presentación de los planos

Los planos deben ser legibles sin necesidad de instrumentos ópticos auxiliares, presentarse con un formato regular con anchos estandarizados de 24” x 36” y dibujados a una escala apropiada. La información en la tarjeta de los planos debe ser consistente con toda la documentación del proyecto.

Todos los planos deben estar firmados por el ingeniero civil o ingeniero sanitario acreditado o con experiencia en el área, que puede defender el proyecto técnicamente, además debe estar colegiado (CODIA).

### 4.3. Formato de los archivos digitales

Los archivos digitales de toda la documentación del proyecto a entregar en los CDs que se requieren, deben estar en formatos compatibles con Microsoft Word, Microsoft Excel o PDF; las imágenes con el visualizador de Windows, y los planos en AutoCAD. La base de datos de los levantamientos topográficos (listado de puntos) debe estar en formato csv o txt.

# REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 22 de 64

## 5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los diseños y cálculos deben cumplir con los marcos legales, normativas y reglamentos de aplicación vigente en República Dominicana en materia de diseños sanitarios.

Los planos de localización del proyecto deben contener las coordenadas geográficas o UTM de ubicación del mismo.

El proyecto debe estar claramente definido en uso y etapas constructivas, así como el alcance que se está sometiendo y será objeto de aprobación.

Los proyectos de urbanización, complejos habitacionales u hoteleros, o cualquier otro proyecto que sean partes de una lotificación o de otro proyecto mayor; deben presentar las aprobaciones previas dadas por el INAPA a los sistemas hidrosanitarios de estos últimos, en caso de que existan y estén proponiendo integrarse a los mismos, empalmándose a su infraestructura. En caso contrario, podrán someter individualmente los sistemas para su proyecto o tramitar la aprobación del proyecto mayor.

### 5.1. Sistema de abastecimiento de agua

En sentido general el juego de planos correspondiente al sistema de abastecimiento de agua potable comprenderá, si aplica y no limitativo, lo siguiente:

- Planos zona obra de captación (superficial, subterránea o sistema de acueducto existente).
- Plantas y perfiles de las líneas de aducción, impulsión y conducción.
- Planos de las estaciones de bombeo.
- Planos de detalle sistema de potabilización.
- Planos de la zona de depósitos reguladores o de almacenamiento.
- Planos de las redes de distribución de agua.

# REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 23 de 64

- Planos y detalles de los sistemas electromecánicos relacionados con los sistemas hidrosanitarios.
- Plantas, perfiles y secciones transversales de los caminos de acceso a las estructuras hidrosanitarias.
- Detalles de piezas especiales.
- Detalles de anclaje de piezas especiales.
- Detalles de válvulas y sus registros.
- Detalles estructurales de las estructuras hidrosanitarias.
- Detalles de zanjas

El INAPA podrá solicitar adicionalmente, cualquier plano o detalle característico y/o necesario para la revisión y aprobación del proyecto, no listado precedentemente.

## 5.1.1. Fuente de abastecimiento

En la documentación del proyecto debe estar claramente definida la fuente de abastecimiento de agua (superficial, subterránea o un sistema existente del INAPA) que se propone para el mismo, indicando su correspondiente localización georreferenciada (la obra de toma o el punto de empalme) y todos los componentes y estructuras hidrosanitarias necesarias. Es responsabilidad del dueño o promotor del proyecto identificar y definir, conjuntamente con su diseñador de la parte hidrosanitaria, dicha fuente, tanto en cantidad como en calidad, considerando lo establecido en este documento en los acápites 3.1 y 3.2, previamente al sometimiento de la solicitud para aprobación del proyecto.

### 5.1.1.1. Abastecimiento desde una red del INAPA.

En caso de proponer conectarse a un sistema de INAPA, debe incluir en el informe técnico los datos obtenidos con las investigaciones realizadas en relación al acueducto existente, y la correspondiente no objeción del INAPA, considerando lo establecido en este documento en el acápite 3.3, decidiendo la institución el diámetro y las características de la acometida, si es aprobada.

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 24 de 64

Si para interconectarse a un sistema existente del INAPA, se requiere la instalación de una determinada longitud de tubería diferente a una acometida típica frente al proyecto a inmueble, INAPA establecerá el punto de empalme y recomendará el diámetro y tipo de tubería a utilizar en el diseño de la línea, que también será revisado para la aprobación, y que pasará a formar parte de las instalaciones propiedad de la institución una vez ejecutada por el proyecto.

En todos los casos, es obligatorio que el promotor, propietario o responsable del proyecto notifique formalmente al INAPA, previo al inicio de los trabajos de ejecución para que la institución supervise los trabajos de colocación que serán ejecutados por estos.

### 5.1.1.2. Abastecimiento desde una fuente propia

El Departamento de Hidrología del INAPA, es el encargado de revisar y aprobar la fuente de abastecimiento (superficial o subterráneo) para un proyecto cuando se propone desde una fuente propia, en base a la calidad, condiciones y caudal de la fuente. También puede sugerir opciones de abastecimiento cuando la propuesta para el proyecto no sea viable dentro de los requerimientos, normativas ambientales y del INAPA.

Los estudios hidrológicos e hidrogeológicos deben ser realizados por profesionales o empresas previamente registrados para esos fines en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Los informes técnicos deben especificar la procedencia de los datos: base de dato de algún organismo o empresa, bibliografía, informe inédito, inventario de campo, página web, etc. Deben facilitarse todos los datos que posibiliten el acceso a la fuente de información original.

En caso de que la fuente propia o particular sea subterránea deberá presentarse la siguiente documentación:

- Estudio hidrogeológico.

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 25 de 64

- Análisis físico-químico y bacteriológico de las aguas realizados por un laboratorio avalado por MIMARENA y cumpliendo con el decreto No. 42-05 que establece el Reglamento de agua para consumo humano del Ministerio de Salud Pública (MSP). El promotor es responsable de los resultados.
- Aforo
- Justificación del sistema de potabilización propuesto (Presentar cálculos hidráulicos y planos definitivos que hagan posible su comprensión).

Especificar los datos de los pozos a construir (ubicación georreferenciada, diámetro, profundidad, distancia o separación entre pozos).

Se requerirá por lo menos la perforación de un pozo por una empresa que cuente con licencia vigente emitida por MIMARENA, pero el INAPA podrá solicitar en función de la magnitud del proyecto y/o la vulnerabilidad de la zona, una mayor cantidad de pozos para la definición del estudio hidrogeológico. Además, debe poseer solvencia técnica, experiencia en el área hidrogeológica y en la construcción de pozos.

Los pozos a utilizar para el abastecimiento deben cumplir con las siguientes especificaciones constructivas y de funcionamiento:

- El pozo se revestirá con tubería de acero o PVC de 8", 10", 12", 14" y 16" de diámetro. En casos excepcionales el INAPA señalará previamente cualquier variante que considere al respecto según el alcance del Proyecto.
- Cuando el pozo sea perforado en materiales no consolidados, tales como formaciones aluviales, deberá tener un revestimiento permanente en toda profundidad consistente en una combinación de tubería de encamisado y criba o cedazo.
- La abertura de las ranuras de la criba o cedazo deberá tener un área abierta tal, que se pueda obtener el gasto que se presente sin que la velocidad de entrada del agua pase de 0.1 pies/seg.
- La abertura de las ranuras será de la dimensión que puedan retener alrededor del 25% de material del acuífero en estado seco, de modo que los granos finos de la formación adyacente al cedazo puedan pasar por la abertura durante el proceso del desarrollo y ser pre filtro de material grueso.
- Para el desarrollo de los pozos se usarán métodos convencionales tales

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 26 de 64

como pitoneo, inyección de aire o inyección horizontal de agua, atendiendo a las formaciones de acuíferos que se tengan y tomando muy en cuenta que el desarrollo del pozo en último término, será el factor que determine su rendimiento futuro.

- Se requiere la verticalidad y alineación del pozo de modo que se pueda instalar adecuadamente un equipo de bombeo centrífugo de eje vertical o equipo de bombeo sumergible.
- La parte superior de la camisa desde el nivel de terreno hasta una profundidad de 5 pies debe sellarse con una mezcla de concreto.
- En el caso de empleo de bomba centrífuga de eje vertical, el tubo de revestimiento o camisa del pozo debe sobresalir por lo menos 20 cm por encima del piso de la casa de bombas siempre que no sea zona de inundación.
- Para conocer el rendimiento del pozo se deberán realizar aforos o ensayos de bombeo por alguno de los métodos conocidos y comúnmente aprobados. La primera prueba de producción deberá realizarse en un período ininterrumpido de 48 horas, determinando periódicamente el caudal, presión de bombeo y abatimiento del espejo estático.

Los datos mínimos a suministrar son entonces:

- ✓ **Diseño del Pozo:** Ubicación (Coordenadas UTM); Diámetro Perforación; Profundidad total del pozo; Diámetro y tipo camisa; Longitud camisa ranurada; Profundidad colocación camisa ranurada; Perfil litológico del pozo.
- ✓ **Aforo del pozo:** Producción; Nivel estático; Nivel dinámico; Abatimiento; Tiempo de recuperación; Profundidad columna de la bomba.
- ✓ **Calidad de agua:** Análisis físico-químico y Análisis microbiológico

En casos especiales, se le podrá solicitar al INAPA modificaciones para la aprobación antes del sometimiento del proyecto y previo a la construcción de los pozos.

En caso de que la fuente propia o particular sea desde una fuente superficial deberá presentarse la siguiente documentación:

- Estudio hidrológico. Debe incluir el histórico de aforo durante un año, con intervalos de medición mínimo de 30 días y los datos disponibles de continuidad en tiempos de sequía (7 días sin lluvia).
- Análisis físico-químico y bacteriológico de las aguas realizados por un laboratorio con aval de MIMARENA y cumpliendo con el decreto No. 42-05 que establece el Reglamento de agua para consumo humano, del MSP.

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 27 de 64

- Aforo, especificando el método utilizado y fecha de realización.
- Justificación del sistema de potabilización propuesto (Presentar cálculos hidráulicos y planos definitivos que hagan posible su comprensión).

### 5.1.1.3. Abastecimiento desde un sistema privado

Si el proyecto que solicita aprobación se va a abastecer desde un sistema privado, debe presentar una carta de autorización de empalme al mismo, en original, firmada por los representantes de la compañía que lo administra y estar debidamente notariada. Dicha certificación debe incluir el estatus actualizado del o los proyectos manejados, para comprobar que el sistema tiene la capacidad necesaria para suplir dichas instalaciones.

El promotor del proyecto debe suministrar constancia de la aprobación del INAPA del sistema privado que se plantea como fuente de abastecimiento. En caso de no contarse con lo anterior, debe someterse formalmente dicho sistema privado para revisión y aprobación para poder proceder con la solicitud del nuevo proyecto.

### 5.1.2. Diseño del sistema de abastecimiento

Los planos correspondientes al sistema de abastecimiento deben cumplir con el siguiente contenido (si aplica y no limitativo):

- Plano de perfil y planimetría línea de aducción, conducción o impulsión, indicando gradiente hidráulico, diámetro, longitud, material de tuberías, localización de válvulas de seccionamiento, de aire y de desagüe.
- Plano de la red de distribución indicando: diámetro, longitud y material de las tuberías, localización de válvulas, detalles de piezas especiales, zanjas, acometida (incluir medidor), hidrantes (en caso de que se justifique su uso) y cualquier otro detalle que por las características del proyecto se requiera.
- Plano del depósito de regulación y/o almacenamiento para abastecimiento por gravedad a la red de distribución.
- Si no requiere depósito regulador y se abastecerá el proyecto por bombeo especificar todo lo concerniente al sistema (volumen de cisterna, capacidad

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 28 de 64

tanque hidroneumático, capacidad de equipos para uso normal y equipos contra incendio, etc.).

Se considera imprescindible para cualquier proyecto que se conectará a una red de INAPA, que se coloque además de la válvula de seccionamiento y medidor de flujos necesarios, una válvula de retención horizontal (CHECK) para evitar retorno de agua a la red.

El informe técnico y/o memoria descriptiva y de cálculos debe incluir:

- Estudios de demanda con los métodos de proyección demográfica.
- Período de diseño.
- Dotación, caudal y variaciones previstas.
- Presiones máximas y mínimas.
- Diseño del sistema y corridas de los programas usados para los cálculos.

### 5.1.3. Sistema de potabilización

La presentación del sistema de potabilización para aprobación debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Plano del sistema de potabilización, según se defina bajo el análisis previo de la calidad de agua de la fuente (superficial o subterránea).
- El diseño o tren de tratamiento, el cual deberá incluir el diagrama, debe corresponder con el resultado de los análisis presentados (*Ver acápite 5.1.1.*).
- Presentar un estudio de pre-factibilidad donde se determine la opción más adecuada para la potabilización de las aguas a usar en sus instalaciones.
- El agua potabilizada debe cumplir con la norma vigente de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS) y del Instituto Dominicano para la Calidad (INDOCAL), ley general de salud 42-01 y su reglamento de calidad de agua para consumo humano 42-05.
- El informe técnico debe incluir memoria de cálculos, memoria descriptiva de todos los procesos de tratamiento, el sustento bibliográfico de los valores adoptados para el diseño y la justificación de la solución adoptada, pruebas de jarras y análisis de agua de la fuente.

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 29 de 64

- Los planos del sistema de tratamiento deben contener la ubicación georreferenciada, en curvas de nivel con sus respectivas secciones de corte y relleno, plano de conjunto, planta general, secciones y perfil hidráulico; mostrar en los mismos las tuberías de interconexión y las direcciones del flujo entre las unidades; incluir detalles del cabezal de descarga, pozos de descarga, registros de inspección, caja de válvulas, estaciones de bombeo, medidores de caudal, sistemas de manejo de biogás, así como las unidades de mezcla, floculación, sedimentación y filtración en caso de que se proponga, y demás obras complementarias del sistema o tratamientos adicionales; además deben incluir detalles generales como especificaciones de equipos electromecánicos y materiales en general.
- En el caso de plantas rápidas debe incluirse en el informe técnico y planos toda la información referente a la casa de químicos: secciones de cada piso, detalle y desglose del equipamiento del almacén, área de laboratorio, casa de cloro, y desglose y detalles de la caseta de cilindros de cloro.
- Los planos del sistema de tratamiento deben estar dimensionados e incluir detalles, a una escala apropiada, que aseguren la comprensión de los mismos.
- Debe presentarse un manual de operación y mantenimiento de las instalaciones diseñadas acompañado de un Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).
- Todos los procesos de tratamiento sometidos deben contener programa de manejo y/o disposición de los lodos generados.
- Especificaciones técnicas constructivas y ficha técnica.

En caso de utilizar plantas de tratamiento patentadas, debe contener las certificaciones internacionales que acrediten que el sistema de tratamiento cumple con las normativas y es eficiente según las características particulares del proyecto, además debe contener especificaciones técnicas y los manuales de operación y mantenimiento.

Si el proyecto se va a conectar a una planta existente de manejo privado, debe presentar una carta de autorización de empalme al mismo, en original, firmada por los representantes de la compañía que lo administra y estar debidamente notariada. Dicha certificación debe incluir el estatus actualizado del o los proyectos manejados, para comprobar que el sistema tiene la capacidad necesaria para suplir dichas instalaciones.

# REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 30 de 64

El promotor del proyecto debe suministrar constancia de la aprobación del INAPA del sistema privado que se plantea como fuente de abastecimiento. En caso de no contarse con lo anterior, debe someterse formalmente dicho sistema privado para revisión y aprobación para poder proceder con la solicitud del nuevo proyecto.

En caso de que el proyecto tenga piscinas, debe someter cálculos y memorias del sistema de tratamiento y desinfección a utilizar, así como el sistema de recirculación. Además, debe presentar disposición final del agua en caso de desagüe. En este último aspecto, no se permite que el desagüe de las piscinas se descargue en el sistema de alcantarillado de aguas residuales, considerando entonces soluciones que impliquen cloración (si es necesario) para su reutilización o descarga al subsuelo o al sistema de drenaje pluvial.

## 5.2. Sistema Sanitario

En sentido general el juego de planos correspondiente al sistema de drenaje sanitario comprende (si aplica y no limitativo):

- Plano general de redes y unidades.
- Plantas y perfiles de las líneas de impulsión y conducción.
- Planos de las estaciones de bombeo.
- Planos de las unidades de tratamiento.
- Plantas y perfiles por calles.
- Plantas, perfiles y secciones transversales de los caminos hasta el lugar de empalme con la red existente o a la planta de tratamiento.
- Disposición final.

### 5.2.1. Alcantarillado Sanitario

Los planos correspondientes al sistema de alcantarillado sanitario deben cumplir con el siguiente contenido (si aplica y no limitativo):

# REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 31 de 64

- Planos del proyecto con cotas de los cruces de calles y cambios de pendiente, indicando líneas de flujo de las aguas y localización de registros. (Todas las cotas de rasante deben coincidir con el diseño vial).
- Planimetría general y planos de perfiles de las tuberías indicando: diámetros, material de las tuberías, longitudes, pendientes, cotas (tapa, entrada, salida y fondo en los registros) y localización de registros.
- Planos de detalles constructivos de registros, cruces especiales y acometidas.
- Planos de las estaciones de bombeo.
- Plantas y perfiles de las líneas de impulsión.

El informe técnico debe incluir:

- Áreas presentes y futuras a servirse, su población y estimado de caudales previstos, y zonas aledañas al proyecto que puedan afectar el diseño del mismo.
- Período de diseño.
- Criterio seguido en la determinación de los caudales máximo y mínimo, para los diferentes tramos de tubería.
- Diseño (cálculo) de todos los componentes del alcantarillado sanitario: red colectora, cárcamo de bombeo, línea de impulsión, planta de tratamiento y cualquier otro componente adicional que aplique.

El diámetro mínimo usado en las canalizaciones de aguas residuales, será de 0.20 m (8") a menos que justifiquen la colocación de un diámetro menor para la aprobación del INAPA, y el de los empotramientos o acometidas de las casas será de 0.10 m (4").

La red de alcantarillado sanitario será separativa (no mixta).

## 5.2.1.1. Interconexión a una red del INAPA

En caso de proponer conectarse a un sistema de INAPA, debe incluir en el informe técnico los datos obtenidos con las investigaciones realizadas en relación al alcantarillado existente, y la correspondiente aprobación del INAPA,

# REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 32 de 64

considerando lo establecido en este documento en el acápite 3.3, decidiendo la institución el diámetro y las características de la acometida, si es aprobada.

Si para interconectarse a un sistema existente del INAPA se requiere la instalación de una determinada longitud de tubería diferente a una acometida típica frente al proyecto a inmueble, el INAPA establecerá el punto de empalme y recomendará el diámetro y tipo de tubería a utilizar en el diseño de la línea, que también será revisado para la aprobación, y que pasará a formar parte de las instalaciones propiedad de la institución una vez ejecutada por el proyecto.

En todos los casos, es obligatorio que el promotor, propietario o responsable del proyecto notifique formalmente al INAPA, previo al inicio de los trabajos de ejecución para que la institución supervise los trabajos de colocación que serán ejecutados por estos.

## 5.2.1.2. Interconexión a una red privada

Si el proyecto que solicita aprobación se va a conectar a un sistema de alcantarillado privado, debe presentar una carta de autorización de empalme al mismo, en original, firmada por los representantes de la compañía que lo administra y estar debidamente notariada. Dicha certificación debe incluir el estatus actualizado del o los proyectos manejados, para comprobar que el sistema tiene la capacidad necesaria para recibir las aguas residuales del proyecto.

El promotor del proyecto debe suministrar constancia de la aprobación del INAPA del sistema privado que se plantea como fuente de abastecimiento. En caso de no contarse con lo anterior, debe someterse formalmente dicho sistema privado para revisión y aprobación para poder proceder con la solicitud del nuevo proyecto.

## 5.2.2. Sistema de tratamiento de aguas residuales

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 33 de 64

La presentación de un sistema de tratamiento de aguas residuales para aprobación debe cumplir con los siguientes requisitos:

- El efluente debe cumplir con la norma vigente del MIMARENA, institución que se encargará del monitoreo de la correcta operación y mantenimiento del sistema.
- El informe debe incluir memoria de cálculos, memoria descriptiva y debe contener además: la procedencia u origen de las aguas residuales a tratar con sus características; descripción de todos los procesos físicos, químicos o biológicos de tratamiento (indicando las eficiencias por unidad o proceso); diagrama o esquema del tren de tratamiento; el sustento bibliográfico de los valores adoptados para el diseño; la justificación del tipo o tecnología de tratamiento adoptada (en términos operacional, eficiencia de tratamiento, constructivo y ambiental); especificar el lugar, medio y método de disposición final (incluir coordenadas y nombre del cuerpo receptor). Si se plantea la descarga al sub-suelo deberá incluir por lo menos una prueba de infiltración.
- Los planos del sistema de tratamiento deben contener la ubicación georeferenciada en curvas de nivel con sus respectivas secciones de corte y relleno, plano de conjunto, planta general, secciones y perfil hidráulico, además debe incluir detalles generales como especificaciones de equipos electromecánicos, tuberías, orificios, dispositivos de interconexión y materiales en general.
- Los planos del sistema de tratamiento deben estar dimensionados e incluir detalles, a una escala apropiada, que aseguren la comprensión de los mismos.

En caso de utilizar plantas de tratamiento patentadas, deberá contener las certificaciones internacionales que acrediten que el sistema de tratamiento cumple con las normativas y que es eficiente según las características particulares del proyecto, además debe incluir las especificaciones técnicas y los manuales de operación y mantenimiento.

Si el proyecto se va a conectar a una planta existente de manejo privado, debe presentar una carta de autorización de empalme al mismo, en original, firmada por los representantes de la compañía que lo administra y estar debidamente notariada. Dicha certificación debe incluir el estatus actualizado del o los

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 34 de 64

proyectos manejados, para comprobar que el sistema tiene la capacidad necesaria para suplir dichas instalaciones.

El promotor del proyecto debe suministrar constancia de la aprobación del INAPA del sistema privado que se plantea como fuente de abastecimiento. En caso de no contarse con lo anterior, debe someterse formalmente dicho sistema privado para revisión y aprobación para poder proceder con la solicitud del nuevo proyecto.

### 5.3. Aguas Pluviales

Los planos correspondientes al sistema de recolección de aguas pluviales deben cumplir con el siguiente contenido (si aplica y no limitativo):

- Plano topográfico del terreno con curvas de nivel definitivas incluyendo diseño vial.
- Áreas y caudales de aportación.
- Planos del proyecto con cotas de los cruces de calles y cambios de pendientes indicando líneas de flujo de las aguas superficiales.
- Detalles constructivos de imbornales, registros, cruces especiales, cunetas, badenes y todos los elementos complementarios del drenaje.
- Puntos de descargas (pozos filtrantes) y/o cuerpo de agua superficial.

El informe técnico debe incluir:

- Datos pluviométricos.
- Selección del método de cálculo utilizado para determinar los caudales a drenar.
- Cálculo de la capacidad de conducción de las cunetas, tomando en cuenta el diseño vial.
- Justificación de la localización de imbornales y cálculos de la capacidad de los mismos.

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 35 de 64

- Datos sobre prueba de infiltración del suelo, cuando se plantea infiltración al sub-suelo.

En caso de que el drenaje pluvial incluya un alcantarillado pluvial, debe cumplir con el siguiente contenido (si aplica y no limitativo):

- Planos del proyecto con cotas de los cruces de calles y cambios de pendiente, indicando líneas de flujo de las aguas y localización de registros. (Todas las cotas de rasante deben coincidir con el diseño vial).
- Planimetría general y planos de perfiles de las tuberías indicando: diámetros, material de las tuberías, longitudes, pendientes, cotas (tapa, entrada, salida y fondo en los registros) y localización de registros.
- Planos de detalles constructivos de registros, cruces especiales, estructura de descarga, badenes, imbornales y conexiones de los imbornales a los registros.
- Especificar el lugar, medio y método de disposición final (incluir coordenadas y nombre del cuerpo receptor)

En caso de que el drenaje pluvial se incluya en el alcantarillado, deberán presentarse los cálculos que justifiquen los diámetros de los mismos y los planos de diseño, indicando diámetros, material de las tuberías, longitudes, pendientes, velocidades, cotas (tapa, entrada, salida y fondo en los registros) y localización de registros.

En el caso de conectarse a un alcantarillado pluvial existente, no operado por el INAPA, deben traer carta de aprobación de la institución que lo opera, con todos los sustentos de cálculos necesarios.

De no conectarse a un sistema de alcantarillado pluvial existente, especificar disposición de las aguas pluviales del proyecto donde se indiquen ubicación de imbornales y puntos de descargas (pozos filtrantes y/o cuerpo de agua superficial).

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 36 de 64

### 5.4. Planos topográficos

La información topográfica contenida en los planos del proyecto, debe cumplir con las siguientes especificaciones:

- Se utilizará como referencia los monumentos geodésicos de la Suprema Corte de Justicia, se colocarán puntos GPS (Global Positioning System) para el control de la planimetría de las líneas, en los casos en que no se dispongan de estos, se georreferenciarán con GPS manual de precisión previa autorización del INAPA.
- Las elevaciones deberán estar referidas al nivel que se miden msnm (metros sobre el nivel del mar) en caso de contar con puntos registrados, de lo contrario utilizar las elevaciones generadas por el GPS o utilizar una cota de partida tomando el plano cartográfico de la zona como referencia.
- Todos los sistemas deberán ser siempre georreferenciados y el levantamiento altimétrico referirse a un BM (Banco de Marca) relacionado con el nivel medio del mar.
- Precisión planimétrica de +/- 5 cm y en altimétrica +/- 5 mm.
- De emplearse puntos de GPS, se colocará un punto cada 500 m en redes de distribución y líneas; y para levantamiento de áreas se deben colocar dos puntos próximos a estas.
- Los puntos levantados deben definir correcta y totalmente el terreno.
- En las zonas de obras de tomas superficiales levantar 50 m aguas arriba y 50 m aguas abajo, indicar límites de propiedad, estructuras existentes, cañadas, rocas y cualquier objeto que deba ser considerado, así como el comportamiento altimétrico del terreno. Además, el lugar donde emergen las aguas (si es en el nacimiento), dirección y ancho del cauce de la fuente, nivel de agua.
- Si el empalme es en una tubería existente, además de indicar el lugar de empalme, indicar diámetro, cota superior del tubo, ubicación en relación al borde de la calle o si es a campo traviesa.
- En sistemas de aguas potables deberán ser levantadas las líneas y redes de distribución tomando en cuenta los puntos de intersección de calles, cambios de direcciones y de altitud brusca.
- En los sistemas de alcantarillado sanitario las líneas de impulsión, rutas del emisario hasta el cuerpo de descarga, los caminos, calles u otras vías de comunicación deben ser levantados con estacionamiento cada 10 m, tomando en cuenta los puntos de intersección de calles, cambios de

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 37 de 64

direcciones y de altitud bruscos. Donde haya redes existentes, levantamiento de registros indicando cota superior e inferior de los mismos.

- En los sistemas de tratamiento de agua potable y residual deben indicar la planimetría y perfiles de las líneas de alimentación, conducción, desagüe y puntos de descarga.
- Planillas de los puntos de GPS.
- Listado de puntos en formato csv o txt, deben de contener número de punto, norte, este, elevación y descripción.
- Triangulación con sus breaklines y boundaries definidos.

## 6. TARIFAS Y PENALIDADES

En el presente acápite se detallan todos los pagos requeridos por el INAPA en el sometimiento de proyectos para la revisión y aprobación de los sistemas

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 38 de 64

hidrosanitarios y procesos afines. No se requiere la realización de ningún pago adicional fuera de lo estipulado en el mismo.

Están exentos de pago por conceptos de recepción de documentos, solicitud de no objeción a la perforación de pozos y revisión técnica, todos los proyectos pertenecientes a instituciones estatales, ONGs y los privados habitacionales de viviendas de bajo costo, amparados por la Ley 189-11, siempre y cuando estos últimos realicen el proceso de solicitud de aprobación a través de la ventanilla única del MOPC.

### *6.1. Tarifa de pago para no objeción a la perforación de pozos*

La solicitud de no objeción a la perforación de pozos tiene un pago único de RD\$10,000.00, por concepto de recepción y revisión del proyecto, no reembolsable, realizado en caja mediante un cheque certificado o de administración a nombre del Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA), solicitando previamente un formulario en la Dirección de Ingeniería para entrega en caja. El promotor también podrá realizar el proceso mediante la solicitud Online establecida en el acápite 3.6.

Si la documentación del proyecto es devuelta al solicitante o archivada por incumplimiento de los plazos a cumplir por el mismo, este deberá volver a pagar los RD\$10,000.00 por concepto de recepción y revisión.

### *6.2. Tarifa de pago para no objeción a la utilización de fuente superficial*

La solicitud de no objeción a la utilización de una fuente superficial para el abastecimiento de un proyecto, tiene un pago único de RD\$10,000.00, por concepto de recepción y revisión del proyecto, no reembolsable, realizado en caja mediante un cheque certificado o de administración a nombre del Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA), solicitando previamente un formulario en la Dirección de Ingeniería para entrega en caja. El promotor también podrá realizar el proceso mediante la solicitud Online establecida en el acápite 3.6.

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 39 de 64

Si la documentación del proyecto es devuelta al solicitante o archivada por incumplimiento de los plazos a cumplir por el mismo, este deberá volver a pagar los RD\$10,000.00 por concepto de recepción y revisión.

### 6.3. Tarifa de pago para no objeción conexión a un sistema propiedad del INAPA

La solicitud de no objeción para la conexión a un sistema de abastecimiento de agua potable o un sistema de alcantarillado sanitarios propiedad del INAPA, tiene un pago único de RD\$10,000.00 por concepto de recepción y revisión del proyecto, no reembolsable, realizado en caja mediante un cheque certificado o de administración a nombre del INAPA, solicitando previamente un formulario en la Dirección de Ingeniería para entrega en caja. El promotor también podrá realizar el proceso mediante la solicitud Online establecida en el acápite 3.6.

Si la documentación del proyecto es devuelta al solicitante o archivada por incumplimiento de los plazos a cumplir por el mismo, este deberá volver a pagar los RD\$10,000.00 por concepto de recepción y revisión.

### 6.4. Tarifa de pago para la aprobación de proyectos

El proceso de tramitación de un proyecto para su aprobación requiere la realización de pagos por los siguientes conceptos:

#### 6.4.1. Por la recepción del proyecto

Pago de RD\$5,000.00, no reembolsable, realizado en caja mediante un cheque certificado o de administración a nombre del Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA), por concepto de recepción del proyecto para revisión. (Requiere recibo previo disponible en la Dirección de Ingeniería).

#### 6.4.2. Por la revisión técnica del proyecto

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 40 de 64

Por concepto de la revisión técnica a realizar en la Dirección de Ingeniería, se pagará un monto calculado a partir del uso y extensión del proyecto, atendiendo a las categorías contenidas en la Tabla No.1.

**Tabla No.1. Tarifas por revisión del diseño de los sistemas sanitarios**

No.	Categoría	Tarifa RD\$
1	Hoteles	300.00/habitación
2	Urbanizaciones de viviendas unifamiliares	1.50/m <sup>2</sup> urbanización
3	Lotificaciones	1.00/m <sup>2</sup> área terreno
4	Centros médicos	13.00/m <sup>2</sup> construcción
5	Centros educativos	13.00/m <sup>2</sup> construcción
6	Centros comerciales y comercios independientes	15.00/m <sup>2</sup> área comercial
7	Industrias	25.00/hab. equivalente
8	Centros deportivos y clubes recreativos	1.00/m <sup>2</sup> área terreno
9	Organizaciones sin fines de lucro e iglesias	10,000.00
10	Delfinarios, parques acuáticos y piscinas	10,000.00/Q <sub>med</sub> /d (lps)
11	Torres y edificios de apartamentos	10.00/m <sup>2</sup> construcción

El monto mínimo a pagar para centros comerciales y comercios independientes es de RD\$20,000.00.

La cantidad de habitantes equivalentes para la tarifa industrial se estima a partir de la siguiente ecuación:

$$h_{eq} = (0.0864 S_o \times Q) / C_u$$

# REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 41 de 64

Leyenda:

h eq : Número de habitantes equivalentes

So : Concentración de DQO (Demanda química de oxígeno) de entrada al sistema de tratamiento en mg/l.

Q : Caudal medio de aguas industriales en lps.

Cu : Aportes de carga DQO por habitante y por día, valor constante = 0.135 kg/d

0.0864 : Factor de conversión de unidades.

El monto mínimo a pagar para industrias es de RD\$25,000.00.

Para delfinarios, parques acuáticos y piscinas el  $Q_{med}/d$  se refiere al total a usar en estanques, piscinas y baños medido en litros por segundo (lps).

A todo tipo o categoría de proyecto que no se encuentre englobado en la tabla No.1, se le realizará un cobro ajustado o ponderado tomando como referencia los valores indicados.

El Derecho a Revisión de algunos proyectos podrá ser calculado en base a una combinación de categorías.

En ningún caso el monto a pagar por revisión técnica será inferior a RD\$10,000.00, independientemente del valor calculado siguiendo la tabla No.1.

El pago por concepto de revisión técnica se realizará conjuntamente con el pago por derecho de uso de agua en la construcción y derecho a acometida. (*Ver acápite 6.2.3.*)

# REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 42 de 64

6.4.3. Por el derecho de uso del agua para la construcción y derecho a acometida

Se realizará un pago a través de la Dirección Comercial del INAPA, por Derecho de Uso del Agua para Construcción (consumo de agua durante la construcción) y por Derecho a la Acometida (si no se abastecen de fuente propia superficial o subterránea).

El monto del pago por Derecho a Uso del Agua para Construcción se establecerá de acuerdo con el monto presupuestado del proyecto u obra, tanto del servicio de agua de los acueductos como de las aguas subterráneas, atendiendo a cualquiera de las siguientes modalidades:

- I. El 0.26 % del monto total presupuestado del proyecto.
- II. El 0.26 % del monto total estimado del proyecto, atendiendo a la tipología de la edificación y el costo por metro cuadrado en función de la terminación de la edificación: Económica, Media, Alta y de Lujo.

La Dirección Comercial del INAPA, se reserva el derecho de realizar cualquier confirmación en terreno, de las informaciones contempladas en la memoria descriptiva del proyecto y/o solicitar cualquier documento adicional.

La Dirección Comercial elaborará un estado de cuenta que incluirá el costo por la revisión técnica (Ítem 6.2.2), más el cargo por uso de agua en la construcción y la acometida.

El Derecho de Acometida se pagará según el diámetro de dicha conexión como figura en la Tabla No.2.

**Tabla No.2. Derecho de acometida por diámetro de la conexión**

Diámetro	Valor RD\$
Menor 1"	2,000.00

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 43 de 64

1"	10,000.00
1 ½"	15,000.00
2"	20,000.00
2 ½"	25,000.00
3"	30,000.00
Más de 3"	50,000.00

El pago se realizará en la forma convenida con la Dirección Comercial, ya sea en caja mediante un cheque certificado o de administración a nombre del Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA), o por transferencias o depósitos a la cuenta de INAPA asignada para estos fines.

Una vez terminado el proyecto, se hará formalmente el contrato de servicio, de acuerdo con la Clase y la Categoría.

### 6.5. Tarifa de pago para resellado de planos

Por concepto de resellado de planos se realizará un pago de RD\$3,000.00 más RD\$300.00 por cada hoja a resellar. (Requiere recibo previo disponible en la Dirección de Ingeniería).

### 6.6. Penalidad por someter un proyecto construido o en proceso de Construcción

Si al momento del sometimiento del proyecto al INAPA para fines de aprobación, este se encuentra en fase constructiva, el monto a pagar por concepto de revisión técnica será incrementado en los porcentajes indicados en la siguiente (Tabla No.3) dependiendo del porcentaje de construcción de la obra, estimado a partir de la visita de evaluación correspondiente.

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 44 de 64

**Tabla No.3. Penalidad a la tarifa de revisión técnica por someter un proyecto construido o en proceso de construcción**

No.	Nivel de construcción	% adicional RD\$
1	Hasta un 20% de construcción	100%
2	De un 21% a un 50%	150%
3	Más de un 50%	200%

### 6.7. Penalidad por abastecimiento ilegal o irregular de un proyecto

Si al momento del sometimiento del proyecto al INAPA para fines de aprobación, este se encuentra en fase constructiva o si la Dirección de Operaciones (aunque dicho proyecto no se haya sometido), determina que el propietario de dicho proyecto, sea una persona física o jurídica se está abasteciendo ilegalmente, sea mediante una conexión a los sistemas del INAPA o mediante una fuente propia, se aplicarán las sanciones establecidas en el artículo 21, de la Ley No.5994, de fecha 30 de Julio del 1962, que crea el Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA) o lo establecido en otras leyes.

### 6.8. Penalidad sometimiento del proyecto para aprobación sin previamente solicitar la No Objeción para construcción de pozos o utilización de fuente superficial

Si al momento del sometimiento del proyecto al INAPA para fines de aprobación, que considera la explotación de las aguas subterráneas mediante pozos o de las aguas superficiales a través de captación directa o indirecta sin previamente haber solicitado y recibido su no objeción para que lo pueda considerar en su diseño, el promotor o propietario deberá pagar una penalidad del 100% del costo de la solicitud de la No Objeción, además de esperar un mayor tiempo en el proceso de revisión o la devolución del proyecto por incumplimiento para su regularización.

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



**Área:** Dirección de Ingeniería

**Fecha de emisión:**  
4-julio-2018

**Versión:** 01

**Código:** DIG -MA-001  
**Página 45 de 64**

6.9. Penalidad sometimiento del proyecto para aprobación considerando conexión a un sistema de INAPA sin solicitar previamente la No Objeción correspondiente.

Si un proyecto que considera conexión a un sistema propiedad del INAPA, es sometido al INAPA para fines de aprobación sin previamente haber solicitado y recibido su no objeción para que lo pueda considerar en su diseño, el promotor o propietario deberá pagar una penalidad del 100% del costo de la solicitud de la No Objeción, además de esperar un mayor tiempo en el proceso de revisión.

# REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 46 de 64

## 7. PROCEDIMIENTOS

Para la emisión de certificado de no objeción y para la aprobación de proyectos en sentido general, cuando aplique, se siguen los siguientes procedimientos:

- 7.1 Al solicitante se le suministra el presenta documento en formato digital. Disponible en el portal institucional [www.inapa.gob.do](http://www.inapa.gob.do)
- 7.2 El solicitante retira en la Dirección de Ingeniería el formulario firmado para la realización del pago por concepto de depósito de documentos en caja.
- 7.3 Luego de realizado el pago, depositará el proyecto o la solicitud de no objeción, según sea el caso, con todos los documentos requeridos y copia del recibo de pago en Archivo y Correspondencia de la Institución, donde se listará la documentación recibida y llenará el formulario de recepción de documentos.
- 7.4 La Dirección Ejecutiva remite el expediente completo a la Dirección de Ingeniería.
- 7.5 La Dirección de Ingeniería remite el expediente a los departamentos correspondientes: Diseño de Sistemas de Acueductos, Diseño de Sistemas de Alcantarillados y/o Hidrología; según los componentes de su proyecto, para fines de la revisión técnica.
- 7.6 Los técnicos encargados de la revisión del proyecto realizan un viaje de reconocimiento al mismo. El viaje se coordinará con el promotor o propietario del proyecto para encontrarse en o próximo al proyecto, para lo cual deberá suministrar los datos de la persona que los recibirá (nombre y número del documento de identidad y números de teléfono). Este viaje se realizará con el único propósito de hacer las evaluaciones correspondientes al proyecto o proyectos a evaluar y de la zona, y será obligatorio o no dependiendo de la decisión del INAPA.
- 7.7 Cada departamento involucrado en la revisión elabora un informe de correcciones en caso de que sea necesario.
- 7.8 El promotor recoge en la Dirección de Ingeniería el listado de correcciones, planos e informe técnico del proyecto, si es necesario.
- 7.9 El promotor debe volver a depositar en la Dirección de Ingeniería los planos y las memorias una vez haya realizado las correcciones indicadas. Este proceso podría repetirse si las correcciones no se realizan satisfactoriamente.
- 7.10 Los departamentos de: Diseño Sistemas de Acueductos y Diseño Sistemas de Alcantarillados remiten, vía la Dirección de Ingeniería, a la Dirección de Operaciones, la solicitud de autorización de interconexión a los sistemas

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 47 de 64

operados por el INAPA en caso de que el promotor plantee la necesidad y este no haya cumplido con lo establecido en los acápites 2.4 y 3.3, implicando esto un mayor tiempo de retraso en la aprobación del proyecto no imputable al INAPA, además de una penalidad. Si no es factible realizar la conexión, los técnicos del INAPA recomendarán al promotor opciones para el abastecimiento y/o disposición de las aguas residuales. Es responsabilidad del diseñador incluir los ajustes necesarios en su proyecto.

- 7.11 Los departamentos de Diseño Sistemas de Acueductos, Diseño Sistemas de Alcantarillados e Hidrología emiten un informe de revisión y aprobación, luego de verificar las correcciones, y de recibir la autorización de interconexión desde la Dirección de Operaciones en los casos en que aplique.
- 7.12 Luego de revisado y aprobado técnicamente el proyecto, se le comunicará al promotor o parte interesada, que debe entregar un tercer juego de planos, impreso, adicional a los dos (2) corregidos inicialmente; y dos (2) CDs actualizados con todas las correcciones realizadas tanto en planos como en las memorias.
- 7.13 La Dirección de Ingeniería remite a la Dirección Comercial una comunicación indicando el pago correspondiente por concepto de revisión técnica.
- 7.14 La Dirección Comercial elabora un estado de cuentas y envía por correo electrónico o impreso, la copia de los recibos y cheques a la Dirección de Ingeniería una vez que se ha realizado el pago.
- 7.15 La Dirección de Ingeniería remite a la Dirección Ejecutiva el proyecto revisado para fines de la carta de aprobación del Director Ejecutivo.
- 7.16 La Dirección de Ingeniería entrega la certificación de aprobación con una descripción de los sistemas y dos (2) juegos de planos hidrosanitarios sellados y aprobados.

Para las solicitudes de No Objeción para conexión a una red de Acueducto y/o Alcantarillado operada por el INAPA, la Dirección de Ingeniería remitirá a la Dirección de Operaciones, con su opinión técnica, dicha solicitud para que apruebe o rechace la factibilidad de la conexión solicitada. Si no es factible realizar la conexión, los técnicos del INAPA podrán recomendar al promotor opciones para el abastecimiento y/o disposición de las aguas residuales o la realización de los estudios correspondientes.

Para el caso de cualquiera de las solicitudes de No Objeción disponibles, lo relacionado a la parte comercial no procede.

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



**Área:** Dirección de Ingeniería

**Fecha de emisión:**  
4-julio-2018

**Versión:** 01

**Código:** DIG -MA-001  
**Página 48 de 64**

El INAPA, según lo indicado en el acápite 3.6, pondrá a disposición la tramitación online, mediante la cual el promotor podrá realizar gran parte de los procedimientos indicados, además de darles seguimiento.

El sometimiento de proyectos habitacionales de viviendas de bajo costo tramitados por medio a la ventanilla única del MOPC, implica algunas variaciones en el procedimiento citado anteriormente para el caso de:

- El personal de ventanilla única del MOPC, es el responsable de realizar el proceso de tramitación del proyecto en el INAPA.
- El proyecto a someter, que debe cumplir con los requerimientos especificados en el presente documento, será depositado en la unidad de archivo y correspondencia de la Dirección Ejecutiva.
- Una vez la Dirección Ejecutiva remite el proyecto a la Dirección de Ingeniería, el manejo de los documentos (correcciones, observaciones, suministro de documentación complementaria) se hará directamente entre la Dirección de Ingeniería y el personal de ventanilla única del MOPC.

Antes de comenzar todo el proceso de diseño y tramitación requerida por el INAPA, que implique empalmarse a sus sistemas de acueductos y alcantarillados, solicitar la No Objeción correspondiente para saber si estos tienen o no capacidad para su proyecto.

Si el promotor realiza algún trámite individualmente, sin respetar el protocolo interno de la institución, o si opta por entregar documentación incompleta, lo hará bajo su responsabilidad. En ese caso el INAPA se reserva el derecho de requerir del promotor las correcciones correspondientes o de devolver el proyecto para su reintroducción una vez sea modificado.

Las etapas del procedimiento correspondientes a la aprobación de proyectos serán susceptibles de variación cuando estén en operación las plataformas de tramitación on line; eliminándose de los requisitos la carta de solicitud de la

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 49 de 64

aprobación del proyecto dirigida al Director Ejecutivo del INAPA, y variando la modalidad de pagos mediante cheques en las cajas del INAPA.

## 8. PLAZOS Y VIGENCIAS

### 8.1. Viaje de evaluación

Dentro de los primeros cinco (5) días laborables a partir de la recepción de los documentos en la Dirección Ejecutiva, técnicos de los departamentos de la Dirección de Ingeniería, se pondrán en contacto con el solicitante de la tramitación del proyecto, en los números de contacto o correo electrónico

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 50 de 64

suministrados por el mismo, con la finalidad de programar un viaje de reconocimiento al proyecto; el cual se realizará dentro de los próximos cinco (5) días laborables.

Si el viaje no se realiza en un plazo de 30 días laborables, contados a partir de notificado el solicitante, por falta de comunicación, indisposición no justificada o negligencia del mismo, el INAPA procederá a devolver la documentación y/o a eliminarla de sus archivos, teniendo que ser sometida nuevamente.

### 8.2. Revisión técnica del proyecto

Una vez realizado el viaje de reconocimiento, dentro de los próximos diez (10) días laborables, se le comunicará al promotor del proyecto si los documentos depositados están correctos, o de lo contrario se le entregarán los planos e informe técnico, y las correspondientes relaciones de correcciones por escrito, para que puedan realizar las mismas de acuerdo a lo establecido, según los reglamentos y lineamientos del INAPA vigentes.

Si en el proceso de revisión los planos y/o el informe técnico, así como la solicitud de alguna documentación adicional no son entregados nuevamente al INAPA por parte del solicitante en un plazo de noventa (90) días calendario, a partir de la notificación, salvo que se justifique por escrito dicho retraso y a la vez se especifique la fecha para entregar las correcciones y/o documentación, el INAPA procederá a devolver la documentación y/o a eliminarla de sus archivos, teniendo que ser sometida nuevamente.

### 8.3. Estado de cuentas

Una vez completada satisfactoriamente la revisión técnica, dentro de los próximos cinco (5) días laborables, la Dirección Comercial elaborará el estado de cuentas del monto a pagar por el solicitante por la aprobación del proyecto y se pondrá en contacto con el mismo para que pueda hacer efectivo el pago.

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 51 de 64

### 8.4. Tiempo de entrega

El INAPA se compromete a entregar en un plazo total no mayor a treinta (30) días laborables, a partir de la recepción del proyecto en la Dirección Ejecutiva, siempre y cuando se deposite correctamente toda la documentación requerida siguiendo las especificaciones técnicas y de formato indicadas en el presente documento, la certificación de aprobación y planos hidrosanitarios sellados y aprobados.

A este plazo se le adicionarán los días transcurridos debidos a la espera en el INAPA de información, documentación, correcciones y/o pagos pendientes a realizar por el promotor del proyecto.

### 8.5. Proyectos de Ventanilla Única

Para los proyectos privados de viviendas de bajo costo amparados por la Ley 189-11 que realicen el proceso de solicitud de aprobación a través de la ventanilla única del MOPC, el decreto 360-12 establece en el artículo 23, numeral 3 que la institución dispondrá hasta de quince (15) días laborables, para informar si se requiere modificación o aclaración sobre el contenido del proyecto.

Después de notificado el personal de ventanilla única, sobre la necesidad de modificaciones y/o requerimientos pendientes, no se computará para fines de período de aprobación, el tiempo transcurrido en el que no se haya recibido respuesta.

### 8.6. Vigencias

Las certificaciones de no objeción para perforación de pozos, para los fines correspondientes en el MIMARENA, tendrán una vigencia de treinta (30) días a partir de la fecha de emisión. Vencido este plazo, en caso de requerirse, debe iniciarse la tramitación de la solicitud como proyecto nuevo.

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



**Área:** Dirección de Ingeniería

**Fecha de emisión:**  
4-julio-2018

**Versión:** 01

**Código:** DIG -MA-001  
**Página 52 de 64**

Los planos de proyectos aprobados y certificación de aprobación tendrán una vigencia de un (1) año a partir de su emisión para fines de la tramitación de la licencia de construcción en el MOPC. Vencido este plazo, en caso de requerirse, debe iniciarse la tramitación de la solicitud como proyecto nuevo. En ningún caso el resellado de planos implicará una extensión del plazo de vigencia de la aprobación.

Las aprobaciones de proyectos emitidas por el INAPA no serán válidas si el MIMARENA y/o en los caso que aplique el MITUR, rechazan el proyecto

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 53 de 64

### 9. RECEPCIÓN DE LA OBRA

La recepción de las instalaciones sanitarias de los proyectos urbanizaciones o lotificaciones, exclusivamente, deberá solicitarse por escrito a la Dirección Ejecutiva del INAPA y deberá acompañarse esta solicitud con los planos de lo construido "As-Built" (Cuatro Juego de Planos).

La institución conformará una comisión integrada por representantes de las Direcciones de Operaciones, Comercial e Ingeniería, para recibir dicha obra.

Previamente a la solicitud, el proyecto debe haber cumplido satisfactoriamente los requerimientos y procedimientos de aprobación por parte del INAPA establecidos en este documento, así como con las pruebas que avalen una correcta ejecución y funcionamiento de las instalaciones hidrosanitarias sustentadas con la entrega de los certificados correspondientes. Además, el proyecto deberá estar al día en los pagos de los servicios al INAPA a través de la Dirección Comercial y suministrar todos los datos de los clientes individuales que existieren.

**9.1 Recepción de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales:** Sólo se recibirán Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales de estricto origen doméstico o municipal.

**9.1.1 Preparación de informe preliminar:** Para la preparación del Informe Preliminar, los Responsables de la Construcción de la Planta de Tratamiento deberán presentar al INAPA, para evaluación, lo que se describe a continuación.

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 54 de 64

**9.1.2 Análisis de Contaminación:** Se debe presentar un detalle de las características de las aguas residuales Domésticas en el Afluente de la Planta de Tratamiento, en términos de los siguientes contaminantes: Sólidos en Suspensión, Sólidos Sedimentables, DBO5, DQO, Grasas y Aceites, pH, N- Total, N-NH4, Coliformes Totales y Temperatura; así como, las características de las Aguas Residuales en el Efluente de la Planta de Tratamiento, para los mismos contaminantes. Todo deberá estar sustentado con los resultados de laboratorio debidamente certificado.

**9.1.3 Rendimiento de Remoción de Contaminantes:** Rendimiento de Remoción de los contaminantes según los especificados en el punto anterior.

**9.1.4 Análisis Comparativo con Normas MIMARENA:** Análisis Comparativo de los Contaminantes especificados en el Punto 9.1.2 con la “Normativa sobre Descarga de Desechos Líquidos a los Medios Receptores”, del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana.

**9.1.5 Prueba de Estanqueidad:** Comunicación de Prueba hidrostática satisfactoria, correctamente supervisada y avalada por personal del INAPA, para lo cual el promotor deberá hacer toda la coordinación necesaria.

**9.1.6 Estudios:** Se deben entregar todos los estudios de calidad que certifiquen la correcta ejecución del proyecto, a saber: estudios geotécnicos del terreno y los rellenos, estudios de calidad del hormigón, y cualquier otro requerido por el tipo del proyecto o por el INAPA, con el aval de empresas certificadas.

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 55 de 64

**9.1.7 Informe Supervisión:** Un informe de la supervisión debe ser entregado al INAPA, dando cuenta de que todo el proceso constructivo ha sido ejecutado según la buena práctica de la ingeniería, incluyendo imágenes y fotos.

**9.2 Recepción Red de Distribución de Agua Potable:** Solo se recibirá la red de distribución de agua potable si ha cumplido satisfactoriamente con la prueba hidrostática correspondiente, correctamente supervisada y avalada por personal del INAPA, para lo cual el promotor deberá hacer toda la coordinación necesaria.

**9.2.1 Informe Supervisión:** Un informe de la supervisión debe ser entregado dando cuenta de que todo el proceso constructivo ha sido ejecutado según la buena práctica de la ingeniería, incluyendo imágenes y fotos.

**9.3 Recepción de Depósitos:** Sólo se recibirán los depósitos (almacenamiento y/o regulación) bajo la entrega de las siguientes informaciones al INAPA, para evaluación:

**9.3.1 Prueba de Estanqueidad:** Comunicación de Prueba hidrostática satisfactoria, correctamente supervisada y avalada por personal del INAPA, para lo cual el promotor deberá hacer toda la coordinación necesaria.

**9.3.2 Estudios:** Se deben entregar todos los estudios de calidad que certifiquen la correcta ejecución del proyecto, a saber: estudios geotécnicos del terreno y los rellenos, estudios de calidad del hormigón, y cualquier otro requerido por el tipo del proyecto o por el INAPA, con el aval de empresas certificadas.

**9.3.3 Informe Supervisión:** Un informe de la supervisión debe ser entregado dando cuenta de que todo el proceso constructivo ha sido ejecutado según la buena práctica de la ingeniería, incluyendo imágenes y fotos.

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 56 de 64

**9.4 Análisis De Costos Operacionales:** Se deberá entregar al INAPA una relación de los costos operaciones, tomando en cuenta:

**9.4.1 Consumo de Energía Eléctrica por Mes:** Análisis de Consumo Energético por mes de todos los Equipos Electromecánicos por tipo de sistema.

**9.4.2 Descripción de todos los equipos electromecánicos:** Se pide una Descripción todos los equipos electromecánicos instalados con sus especificaciones y manuales operativos y garantías (ejemplo: Tipo de Generador Eléctrico, Voltaje, Capacidad del Generador, Fase de Funcionamiento).

**9.4.3 Consumo de Combustible:** Análisis de Consumo de Combustible por día del generador Eléctrico. En caso de ausencia de la energía eléctrica por un periodo crítico de doce (12) horas/día.

**9.4.4 Consumo de Cloro:** Si se incluye en la Línea de potabilización o de Tratamiento, Costos por mes.

**9.5 Títulos de Propiedad:** Se deberá entregar al INAPA, y a nombre de esta, todos los títulos de los terrenos donde se ubiquen las estructuras o infraestructura necesarias.

**9.6. Puesta en Marcha y Funcionamiento:** La Planta de Tratamiento debe ser puesta en marcha y funcionamiento por un periodo mínimo de doce (12) meses, a costo de la Empresa responsable de la Construcción.

<b>REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS</b>		
	<b>Área:</b> Dirección de Ingeniería	
	<b>Fecha de emisión:</b> 4-julio-2018	<b>Versión:</b> 01
		<b>Código:</b> DIG -MA-001 <b>Página 57 de 64</b>

## 10. GLOSARIO

**Acometida de agua potable:** es el conjunto de tuberías, piezas y accesorios que enlazan el sistema de abastecimiento público (acueducto) con el sistema de abastecimiento de la edificación.

**Acometida del alcantarillado sanitario:** es el conjunto de tuberías, piezas y accesorios que enlaza el sistema de drenaje sanitario de una edificación hasta un colector ínter domiciliario o hasta la red secundaria de alcantarilla.

**Agua para consumo humano:** agua que tiene la calidad sanitaria y los micronutrientes, establecidos en la reglamentación de Agua para Consumo Humano del Ministerio de Salud Pública y en las normas nacionales e internacionales.

**Agua residual:** es el agua cuya composición y calidad original han sido alteradas como resultado de su utilización doméstica, industrial, comercial, agrícola, pecuaria o de cualquier otra índole y que tiene el potencial de contaminar los cuerpos receptores.

**Aguas subterráneas:** aguas existentes debajo de la superficie terrestre en una zona de saturación, donde los espacios poros vacíos del suelo o las rocas están llenos de las mismas.

**Agua tratada:** aquella que reúne las características propias del agua potable después de haber sido sometida a un tratamiento adecuado mediante procesos tecnológicos tales como la filtración, coagulación, floculación y desinfección, entre otros, para darle garantía sanitaria.

**Alcantarilla:** es una tubería o conducto cerrado, con condiciones de flujo a superficie libre, que transporta aguas residuales o pluviales.

<b>REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS</b>		
	<b>Área:</b> Dirección de Ingeniería	
	<b>Fecha de emisión:</b> 4-julio-2018	<b>Versión:</b> 01
		<b>Código:</b> DIG -MA-001 <b>Página 58 de 64</b>

**Alcantarilla pluvial:** es aquella que transporta agua producto de las lluvias, incluyendo el escurrimiento superficial y las aguas de limpieza de las calles.

**Alcantarilla sanitaria:** es aquella destinada a transportar las aguas residuales.

**Alumbramiento de aguas subterráneas:** es el proceso de afloramiento o extracción de las aguas subterráneas.

**Aparato sanitario:** dispositivo conectado a la instalación interior de un edificio o vivienda que recibe agua potable y la descarga a un sistema de evacuación, después de ser utilizada.

**Calidad del agua:** conjunto de características del agua, determinadas básicamente por los valores establecidos por la Reglamentación del Ministerio de Salud Pública de concentraciones máximas admisibles y las establecidas en las guías para la Calidad del Agua Potable, Segunda Edición, Organización Mundial de la Salud, que aseguran la inexistencia de algún tipo de riesgo o peligro de carácter sanitario; así como del buen servicio, funcionamiento y mantenimiento en todo el sistema de abastecimiento, consiguiendo satisfacer las necesidades y derechos básicos de usuarios y consumidores.

**Contaminación del agua:** es la alteración de las características físicas, químicas o biológicas de las aguas, que la hacen no apta para el consumo humano, ya que ocasiona trastornos de la salud a los usuarios.

**Concentraciones máximas admisibles:** son los valores de los parámetros representativos de las características de potabilidad, correspondientes a la mínima calidad admisible en el agua potable.

**Cuerpo receptor:** es el que recibe el efluente final del sistema de alcantarillado, pudiendo ser una masa de agua, una porción de terreno o una formación subterránea.

<b>REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS</b>		
	<b>Área:</b> Dirección de Ingeniería	
	<b>Fecha de emisión:</b> 4-julio-2018	<b>Versión:</b> 01
		<b>Código:</b> DIG -MA-001 <b>Página</b> 59 de 64

**Desinfección:** eliminación de microorganismos patógenos presentes con el propósito de evitar el riesgo sanitario.

**Disposición final:** es el receptor final de las aguas residuales o agua pluviales.

**Efluente:** líquido descargado desde una instalación de tratamiento.

**Explotación:** cualquier actividad realizada para aprovechar un acuífero, bien sea para extracción de aguas subterráneas o para descargar líquidos.

**Fuente de abastecimiento:** es de donde se obtiene el agua para un sistema de abastecimiento.

**Imbornal:** estructura con entradas superiores para captar los escurrimientos superficiales de las áreas de drenaje consideradas.

**Instalación sanitaria:** es el sistema de tuberías, aparatos sanitarios, equipos, accesorios y obras complementarias que integran las redes de abastecimiento de agua potable, de evacuación de las aguas residuales y drenaje de las aguas pluviales en las edificaciones.

**Infiltración:** flujo del agua a través de los poros del suelo o subsuelo.

**Medidores o contadores de agua:** son los aparatos destinados a medir qué cantidad de agua está siendo o ha sido suministrada al usuario.

**Nivel freático:** es la línea superior del acuífero que conforma las zonas de saturación del suelo, incluyendo los planos suspendidos de agua, acuíferos, y las zonas que periódicamente o permanentemente se encuentran saturadas.

<b>REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS</b>		
	<b>Área:</b> Dirección de Ingeniería	
	<b>Fecha de emisión:</b> 4-julio-2018	<b>Versión:</b> 01
		<b>Código:</b> DIG -MA-001 <b>Página 60 de 64</b>

**Niveles guía:** son los valores de los parámetros representativos de las características de potabilidad, correspondientes a una calidad deseable en el agua potable. Un valor guía representa la concentración de un componente que no supone un riesgo significativo para la salud del consumidor si este ingiere el agua durante toda su vida.

**Norma de calidad de agua:** conjunto de reglas o principios que el Ministerio de Salud Pública considera, por consenso general, como una base de comparación para garantizar que el agua sea apta para el consumo humano.

**Operador o empresa proveedora y/o distribuidora de agua potable de consumo humano:** se considerarán como tales aquellas personas, naturales o jurídicas, públicas o privadas, que dedican su actividad a todas o algunas de las fases del sistema de abastecimiento de agua potable de consumo humano.

**Licencia ambiental:** documento donde se hace constar que se ha evaluado el estudio de impacto ambiental correspondiente y que la actividad, obra o proyecto puede llevarse a cabo bajo el condicionamiento de aplicar el PMAA (Programa de Manejo y Adecuación Ambiental) aprobado y las medidas indicadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

**Permiso ambiental:** documento entregado por Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales a la parte interesada, sobre la base de la evaluación hecha a la Declaración de Impacto Ambiental realizada por el promotor, quien certifica que, desde el punto de vista de la protección ambiental, la actividad se puede ejecutar bajo el condicionamiento de cumplir con las medidas indicadas y con el PMAA aprobado. Para los fines se hablará de los siguientes tipos de permiso ambiental:

a) Permiso de construcción b) Permiso de Descargas.

**Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA):** es el documento que detalla el conjunto de acciones a seguir para mejorar el desempeño ambiental del proyecto y garantizar el manejo de los recursos naturales sin reducir su calidad y productividad. Debe especificar de manera explícita cómo se ejecutarán las medidas de prevención,

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 61 de 64

mitigación y/o compensación identificadas por el estudio ambiental correspondiente, incluyendo presupuesto y personal responsable, así como las acciones de auto monitoreo que serán implementadas en distintas fases del proyecto. Incluirá un subprograma de contingencia y/o gestión de riesgos cuando sea necesario.

**Planta de tratamiento:** es una infraestructura conformada por un conjunto de unidades indispensables destinada a disminuir y/o eliminar las impurezas del agua a los niveles aceptables a través de procesos físicos, químicos o bacteriológicos, tales como: aireación, sedimentación, floculación, coagulación, infiltración, cloración, etc.

**Planta potabilizadora:** es una infraestructura conformada por un conjunto de unidades indispensables destinada para mejorar su calidad del agua y hacerla apta para uso y consumo humano.

**Potabilización:** conjunto de operaciones y procesos, físicos y/o químicos que se aplican al agua a fin de mejorar su calidad y hacerla apta para uso y consumo humano.

**Pozo:** perforación vertical, generalmente cilíndrica, que se practica en el subsuelo con la finalidad de extraer agua subterránea para diferentes usos o disposición de líquidos.

**Pozo filtrante:** es una perforación realizada a mano o a máquina, que recibe las aguas pluviales, incorporándolas indirectamente al curso natural de las aguas subterráneas.

**Pozos profundos:** pozos construidos con fines comerciales, industriales, agrícolas o de drenaje, o cuyo caudal exceda un litro de agua por segundo.

**Pozos profundos de inyección:** son aquellos pozos profundos utilizados para inyectar residuos peligrosos.

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS

	<b>Área:</b> Dirección de Ingeniería		<b>Código:</b> DIG -MA-001 <b>Página 62 de 64</b>
	<b>Fecha de emisión:</b> 4-julio-2018	<b>Versión:</b> 01	

**Promotor:** organización (pública o privada) o persona (física o moral) que propone la realización del proyecto, inversión o propuesta de desarrollo y/o es responsable del mismo.

**Red de distribución en la edificación:** es el conjunto completo de tuberías, piezas y accesorios, que a partir de la conexión domiciliaria (acometida) alimenta a los diferentes aparatos de la edificación.

**Sistema de abastecimiento individual de agua:** es un suministro de agua u otra forma de abastecimiento de agua aprobado, que sirve a una o más edificaciones; pero que es independiente del suministro público de agua potable.

**Sistema de abastecimiento de agua potable de consumo humano:** conjunto de instalaciones, obras y zonas de protección que permiten la captación de agua destinada a su transformación en agua potable y distribución de esta hasta las acometidas de los consumidores y usuarios, con la dotación y calidad previstas en la Reglamentación del Ministerio de Salud Pública.

**Sistema de abastecimiento de agua potable en edificaciones:** es el conjunto de tuberías, equipos, accesorios y obras complementarias necesarias para garantizar en forma adecuada el abastecimiento de agua potable a las mismas.

**Sistema de drenaje de aguas residuales en edificaciones:** es el conjunto de tuberías, aparatos sanitarios, equipos, accesorios y obras complementarias necesarios para realizar en forma adecuada la recolección, conducción y disposición de las aguas residuales de origen doméstico y/o industriales.

**Sistema de disposición individual de aguas residuales:** es el conjunto de tuberías, aparatos sanitarios, equipos, accesorios y obras complementarias que sirven para la disposición de las aguas residuales, aislada de un sistema de alcantarillado público.

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS

	<b>Área:</b> Dirección de Ingeniería		<b>Código:</b> DIG -MA-001 <b>Página</b> 63 de 64
	<b>Fecha de emisión:</b> 4-julio-2018	<b>Versión:</b> 01	

**Supervisión:** la comprobación de que todo se desarrolla de conformidad con el plan adoptado, los objetivos formulados y las políticas establecidas. Tiene por objeto poner de manifiesto debilidades y errores para rectificarlos e impedir que se produzcan nuevamente. La supervisión actúa sobre todos y cada uno de los componentes del sistema de abastecimiento de agua potable, que incluyen personal, instalaciones, métodos y organización, entre otros.

**Zonas de veda:** son aquellas regiones en las que, por sus condiciones hidrogeológicas, ambientales o por consideraciones de interés público, el Poder Ejecutivo haya decretado la prohibición temporal o condicional para realizar nuevas obras de alumbramiento de las aguas del subsuelo.

## REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA TRAMITACION DE PROYECTOS EXTERNOS



Área: Dirección de Ingeniería

Fecha de emisión:  
4-julio-2018

Versión: 01

Código: DIG -MA-001  
Página 64 de 64

Dado en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, a los veintinueve (29) días del mes de junio del año dos mil dieciocho (2018).

Validado por:

Aprobado por el Consejo de Administración del INAPA, mediante Acta No. \_\_\_\_ de fecha \_