CUT: 29505

REPUBLICA DEL PERU

RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 325 -2015-ANA

Lima, 17 DIC. 2015

VISTO:

El Memorando N° 978-2015-ANA-DEPHM de la Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales; y,

CONSIDERANDO:

Que, según el artículo 15° numeral 3 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, es función de la Autoridad Nacional del Agua, dictar normas y establecer procedimientos para asegurar la gestión integral y sostenible de los recursos hídricos;

Que, el artículo 34° del Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2010-AG, establece que la Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales, autoriza la ejecución de estudios de presas integrantes de la infraestructura hidráulica mayor de carácter multisectorial, la ejecución de dichas presas, y aprobar los correspondientes planes de descarga;

Que, mediante documento del visto, la Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales remite el Informe N° 007-2015-ANA-DEPHM-JRCHA que sustenta la propuesta de "Reglamento para la Elaboración y Aprobación del Plan de Descargas de las Presas Públicas y Privadas del Perú", y concluye que dicha propuesta está articulada al Plan de aprovechamiento de las disponibilidades hídricas; asimismo, indica que se ha reformulado a fin que su cumplimiento y obligatoriedad involucre a los entes de la Autoridad Nacional del Agua, operadores y usuarios;

Que, según artículo 14° del Reglamento que establece disposiciones relativas a la Publicidad, Publicación de Proyectos Normativos y Difusión de Normas Legales de Carácter General, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2009-JUS, las entidades públicas dispondrán la publicación de los proyectos de normas de carácter general que sean de su competencia en el Diario Oficial El Peruano, en sus Portales Electrónicos o mediante cualquier otro medio, antes de la fecha prevista para su entrada en vigencia, salvo casos excepcionales. Dichas entidades permitirán que las personas interesadas formulen comentarios sobre las medidas propuestas;

Que, por otro lado, el artículo 39° del Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, dispone que los proyectos de normas que regulen asuntos ambientales generales o que tengan efectos ambientales deberán ser puestas en conocimiento del público para recibir opiniones y sugerencias de los interesados por un periodo mínimo de diez (10) días útiles;

Que, en este contexto, resulta necesario disponer la pre-publicación del documento "Reglamento para la Elaboración y Aprobación del Plan de Descargas de las Presas Públicas y Privadas del Perú", a fin de recibir los aportes y sugerencias que se formulen a la propuesta de reglamento;

Estando a lo opinado por la Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales con el visto de la Secretaría General, la Dirección de Administración de Recursos Hídricos, la Oficina de Asesoría Jurídica, y en uso de las facultades conferidas en el Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua, aprobado por Decreto Supremo N° 06-2010-AG;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Dispóngase la pre-publicación del documento "Reglamento para la Elaboración y Aprobación del Plan de Descargas de las Presas Públicas y Privadas del Perú", en el portal web de la Autoridad Nacional del Agua: www.ana.gob.pe, por el plazo de quince (15) días útiles, a fin que los interesados remitan sus opiniones y sugerencias a la siguiente dirección electrónica: jchungaa@ana.gob.pe.

ARTÍCULO 2°.- Encargar a la Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales, la recepción y análisis de los aportes y comentarios que se presenten respecto al documento citado en el artículo precedente.

Regístrese, comuníquese y publíquese,

JUAN CARLOS SEVILLA GILDEMEISTER
Jefe
Autoridad Nacional del Agua

REGLAMENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN DE DESCARGAS DE LAS PRESAS PÚBLICAS Y PRIVADAS DEL PERÚ

TÍTULO I
DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1°.- Objeto

1.1. El presente documento tiene por objeto normar el procedimiento y responsabilidades, para la elaboración y aprobación del plan de descargas de las presas públicas o privadas del Perú, a cargo de los operadores de la infraestructura hidráulica y/o usuarios de agua con propio sistema de regulación, que están destinados al abastecimiento de recursos hídricos para diferentes usos.

Artículo 2°.- Base Legal

2.1. El presente reglamento se ha elaborado con arreglo a las disposiciones contenidas en:

- La Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338
- Reglamento de La Ley de Recursos Hídricos aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG
- Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua, aprobado mediante Decreto Supremo N° 006-2010-AG
- Reglamento de Operadores de la Infraestructura Hidráulica, aprobado con RJ N° 892-2011-ANA
- Reglamento para la Formulación y Actualización del Inventario de la Infraestructura Hidráulica Pública y Privada, aprobado con RJ N° 030-2013-ANA.
- Reglamento del Plan de Aprovechamiento de las Disponibilidades Hídricas, aprobado con RJ N° 315-2014-ANA.

Artículo 3°.- Finalidad.

3.1. Uniformizar a nivel nacional los criterios, términos y marco metodológico para desarrollar y aprobar el plan de descargas.

3.2. Establecer la participación y responsabilidades de las entidades públicas y/o privadas y usuarios en los procedimientos para la elaboración y aprobación del plan de descargas.

3.3. Generar una base de datos; sistematizada, ordenada, detallada y completa de la información técnica de la presa, que será el archivo base para la elaboración y aprobación del plan de descargas; servirá además en el corto y mediano plazo para la toma de decisiones.

3.4. Contribuir a garantizar la seguridad de las presas en el Perú. Permitirá definir las acciones que conllevan a una adecuada operación de los volúmenes almacenados; definiendo volúmenes de servicio, niveles de seguridad, caudales óptimos de descargas, caudales máximos que no pongan en riesgo actividades económicas y vidas humanas aguas abajo de la presa, periodos de entrega y todos los elementos vinculados con el sistema hidráulico.

Artículo 4°.- Alcance

4.1. Es de aplicación nacional y de obligatorio cumplimiento por las Autoridades Administrativas de Agua, Administraciones Locales de Agua, Operadores de Infraestructura Hidráulica pública y privada en cuyo sistema contemple una obra de almacenamiento y regulación (presa), y usuarios de agua con propio sistema de abastecimiento.

4.2. El plan de descarga será presentado y aprobado anualmente.

Artículo 5°.- Definición de Términos

5.1. Presa: Estructura hidráulica que se construye en el cauce de un rio o quebrada, o fuera de estos, para almacenamiento de agua y control de avenidas. Consiste en una cortina o dique transversal al cauce, produciendo indefectiblemente un embalse aguas arriba de su construcción.

5.2. NAMINO: Nivel de Aguas Mínimas de Operación, es el nivel más bajo con el que puede operar la presa.

5.3. NAMO: Nivel de Aguas Máximas Ordinarias. La operación de la presa se lleva a cabo entre el NAMINO y el NAMO, que es el máximo nivel con que se puede operar la presa para satisfacer las demandas.

5.4. NAME: Nivel de Aguas Máximas Extraordinarias, es el nivel más alto que debe alcanzar el agua en el vaso bajo cualquier condición, que implica la operación a su máxima eficiencia del aliviadero de demasías. El volumen que queda entre ese nivel y el NAMO, sirve para controlar las avenidas que se presentan cuando el nivel del vaso está cercano al NAMO.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA V°B° Ing. TOMAS ALFARO ARANTO Director (e) Dirección de Usos y Gestión de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales

5.5. Bordo Libre: El espacio que queda entre el NAME y la máxima elevación de la cortina (corona) y está destinado a contener el oleaje y la marea producidos por el viento y/o sismos, así como a compensar las reducciones en la altura de la cortina provocadas por sus asentamientos.

5.6. Franja de Atenuación de Crecidas (FAC): comprende los niveles del embalse ubicados entre el Nivel Máximo Extraordinario y el Nivel de Aguas Máximas Ordinarias. El rango de niveles es variable a lo largo del período hidrológico.

5.7. Franja de Emergencia (FE): comprende los niveles de embalse por encima de su Nivel Máximo Extraordinario.

5.8. Operador: Operador de Infraestructura hidráulica entidad pública o privada que presta servicio de suministro o el servicio de monitoreo y gestión, para cuyo efecto tiene a su cargo la operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica ubicada en determinado sector hidráulico.

5.9. Usuario: es el titular de un derecho de uo de agua: licencia, autorización, permiso o de un certificado nominativo, con propio sistema de regulación de agua.

TÍTULO II
RESPONSABILIDADES

CAPITULO I
DEL OPERADOR Y USUARIO

Artículo 6°.- Responsabilidad del Operador y Usuario

6.1. Es responsabilidad del Operador de una presa y/o del usuario de agua con propio sistema de abastecimiento, elaborar y presentar el Plan de Descargas anualmente, el mismo que se desarrollará en el marco de la presente norma.

CAPITULO II
DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Artículo 7°.- Responsabilidad de La Autoridad Nacional del Agua

7.1. La Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales (DEPHM), revisa oportunamente y aprueba el plan de descargas, así mismo es responsable de consolidar, sistematizar y mantener un registro único de los archivos técnicos de las presas a nivel nacional.

7.2. Las Autoridades Administrativas de Agua, son responsables de emitir opinión técnica del Plan de Descargas, además de hacer el seguimiento de su cumplimiento, para lo cual informarán trimestralmente a la Autoridad Nacional del Agua.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA V°B° Ing. TOMAS ALFARO ABANTO Director (e) Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales

TÍTULO III
PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR EL PLAN DE DESCARGAS

Artículo 8.- Componentes del Plan De Descarga

8.1. El Plan de Descarga será desarrollado de acuerdo a los Anexos I, Anexo II y Anexo III de la presente norma

Artículo 9°.- Mecánica Operativa

9.1. El plan de descargas deberá estar relacionado con el Plan de Aprovechamiento de las Disponibilidades Hídricas en la cuenca (PADH), y las descargas programadas estarán acorde al Programa de Distribución de Agua (PDA).

9.2. Para Sistemas Hidráulicos o usuarios de agua en cuya cuenca aún no se haya desarrollado el PADH, deberá procederse de acuerdo a la presente norma.

9.3. El procedimiento para elaborar el Plan de Descargas se esquematiza en el Anexo III y se describe literalmente en el artículo 9° al 15°.

Artículo 10°.- De la Información técnica

10.1. El Operador o Usuario al momento de solicitar la revisión y aprobación de su Plan de Descargas, deberá adjuntar toda la información técnica (impresa y digital) con que cuenta la presa, la cual se desarrollara acorde al Anexo I (Memoria descriptiva, planos, manual de operación y mantenimiento, batimetría, etc.).

10.2. Este documento será presentado por única vez y será actualizado sí existieran nuevos elementos o estudios que lo ameriten como por ejemplo, actualización del estudio de batimetría, implementación de nuevos equipos o estaciones hidrometeorológicas, modificaciones en el sistema hidráulico, actualización manuales de operación y mantenimiento, actualización de planes de contingencia etc. Esta información deberá presentarse en informes individuales conjuntamente con el Anexo II, y formaran parte del legajo de la presa.

Artículo 11°.- De la programación de las descargas

11.1. Inicia con la convocatoria del grupo de trabajo. El Operador o Usuario solicita a La Autoridad Administrativa del Agua de su jurisdicción convocar a los beneficiarios y afectados por la operación de la presa, a una reunión de trabajo en la que se elaborara, revisara y sustentara la programación de las descargas para el año.

11.2. El Operador o Usuario sustentara y presentara la programación de las descargas a nivel mensual (volúmenes, caudales, niveles de operación, etc.), de acuerdo al contenido especificado en el Anexo II.

11.3. Este documento se desarrolla anualmente y será la base para la emisión de las resoluciones directorales de aprobación de los planes de descargas.

Artículo 12°.- Entrega y Recepción del Plan de Descargas

12.1. El Plan de Descarga consentido por los usuarios y afectados, es presentada por el Operador o usuario a la Administración Local de Agua de su competencia, como mínimo dos meses antes de la primera descarga tradicionalmente realizada o de la planteada en el documento.

Artículo 13°.- Revisión de los estudios

13.1. La Administración Local de Agua emitirá dentro de los primeros 10 días calendarios de recibido el Plan de Descarga, un informe técnico a la Autoridad Administrativa del Agua.

13.2. La Autoridad Administrativa del Agua, a través de la Sub Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales (SDEPHM), emitirá a la Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales, su opinión vinculante del Plan de Descarga mediante un informe técnico para su evaluación y aprobación, el cual deberá ser elaborado dentro de los 10 días calendarios de recibido el plan de descarga.

13.3. La Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales, considerando la opinión técnica de los entes descentralizados de la Autoridad Nacional del Agua y mediante evaluación de un especialista designado, emitirá el informe Técnico que sustente la aprobación del Plan de Descarga, el dual será emitido dentro de los 10 días calendarios de recibido el informe de la Autoridad Administrativa del Agua.

Artículo 14°.- Aprobación del Plan de Descargas

14.1. La Autoridad Nacional del Agua, a través de la Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales, aprueba el plan de descarga elaborado por cada operador.

14.2. El plan de Descarga será aprobado mediante Resolución Directoral firmada y emitida por la Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales y visada por la Oficina de Asesoría Jurídica.

14.3. Emitida la Resolución Directoral, la Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales procede a remitirla a la Autoridad Administrativa del Agua, la misma que la dirigirá al Administración Local de Agua respectiva, para información de los interesados y su puesta en acción.

Artículo 15°.- Difusión del Plan de Descargas

15.1. La Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales efectúa la inscripción de la Resolución Directoral emitida en el Registro de Planes de Descarga que lleva esta Dirección y a la Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, y procede a archivar el expediente en el Archivo Nacional de Planes de Descarga que ha implementado.

Artículo 16°.- Cautela del Plan de Descargas

16.1. Los ejemplares originales (digital e impreso) de los Planes de Descarga presentados por los operadores de los Sistema Hidráulicos, una vez aprobados deberán ser distribuidos de modo que se asegure su cautela en forma permanente, a fin de poder contar con los medios probatorios de su elaboración ante la eventualidad de que sean requeridos por organismos de supervisión, control y fiscalización o por los usuarios, según sea el caso.

16.2. Para tal efecto, dichos ejemplares originales del Plan de Descarga se deberán distribuir de la siguiente manera: Un (01) ejemplar para la Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales, un (01) ejemplar para la Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos y un (01) ejemplar para la Autoridad Administrativa del Agua que administra el ámbito del sistema hidráulico.

16.3. Las direcciones de la Autoridad Nacional del Agua, receptores de los ejemplares originales del Plan de Descarga, tanto en versión impresa como digital, son responsables de cautelar su integridad.

TÍTULO V
SUPERVISIÓN

Artículo 17°.- La Supervisión

17.1. La Autoridad Administrativa del Agua, a través de la Administración Local de Agua en su jurisdicción, se encargara del cumplimiento de las disposiciones de la presente norma, para lo cual realizara acciones de supervisión de manera programada e inopinada, cualquier deficiencia u observación comunicara inmediatamente al Operador o Usuario, para su corrección, que deberá hacerse en el plazo que establezca, así mismo verificara la calidad de información que reporta el operador y/o usuario.

17.2. La Autoridad Nacional del Agua, a través de la Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales, velara por el cumplimiento de las responsabilidades establecidas en la presente norma.

17.3. Las irregularidades que la Administración Local de Agua advierta, darán inicio al procedimiento administrativo sancionador; sin perjuicio de ello serán comunicadas al Órgano de Control Interno de la Autoridad Nacional del Agua, para que ejerza las acciones de fiscalización de acuerdo con las normas aplicadas al Sistema Nacional de Control.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
V°B°
Ing. TOMAS ALFARO ALANTO
Director (e)
Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales

TÍTULO VI
INFRACCIONES Y SANCIONES

Artículo 18°.- Infracciones y Sanciones

18.1. El incumplimiento de las disposiciones de este reglamento dará lugar al inicio del procedimiento administrativo sancionador contra el Operador o Usuario.

18.2. Para el caso del operador, de conformidad con lo establecido en el artículo 120° de la Ley de Recursos Hídricos y al artículo 277° de su Reglamento, las infracciones al presente reglamento serán tipificadas como contravención al artículo 35 del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.

18.3. Para el caso del usuario, el incumplimiento de las disposiciones de la presente norma serán tipificadas como contravención al artículo 57° de la Ley de Recursos Hídricos y al artículo 277° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.

18.4. La Administración Local de Agua, mediante comunicación escrita, otorgara un plazo no mayor a treinta días para que el Operador o Usuario, corrija las irregularidades detectadas. En caso de incumplimiento se procederá a la apertura del procedimiento administrativo sancionador.

18.5. Los procedimientos administrativos sancionadores que se instruyan en contra del operador darán lugar a la imposición de las sanciones previstas en la Ley y su Reglamento, sin perjuicio de las medidas complementarias que estos deban ejecutar y de las responsabilidades de orden civil o penal, que de ser el caso, correspondan asumir a sus representantes.

ANEXO I

INDICE

I.	RESUMEN EJECUTIVO	2
II.	ASPECTOS GENERALES	2
III.	DESCRIPCION DEL SISTEMA HIDRÁULICO	2
IV.	PLANES DE CONTINGENCIA	3
V.	UBICACON Y CARACTERISTICAS DE LAS ESTACIONES METEOROLOGICAS E HIDROMETRICAS	3
VI.	ORGANIZACIONES DE INTERES	3
VII.	INFRAESTRUCTURA EN RIESGO (RESTRICCIONES DE OPERACIÓN DE LA PRESA)	3
VIII.	ANEXOS	3

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
V°B°
Ing. TOMÁS ALFARO ABANTO
Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales

CONTENIDO BASE
SISTEMA HIDRAULICO "NOMBRE DEL SISTEMA"
REPRESA "NOMBRE DE LA REPRESA"

El presente anexo tiene por objeto establecer el contenido base a considerar en el Plan de Descargas de un Sistema Hidráulico, facilitando a los órganos desconcentrados de la Autoridad Nacional del Agua la revisión ágil y oportuna de estos documentos..

El contenido está referida a información general del sistema hidráulico y de la presa, la que será presentada por el operador y/o usuario, la primera vez solicite la aprobación de su plan de descargas, una vez entrada en vigencia el presente reglamento.

Esta información permitirá que la Autoridad Nacional del Agua genere y cuente con una base de datos técnica de todas las presas del país. En caso que un operador o usuario genere nueva información en el sistema de abastecimiento como por ejemplo, Batimetría, implementación de nuevos equipos o estaciones hidrometeorológicas, ampliación del sistema, actualización manuales de operación y mantenimiento, actualización de planes de contingencia etc.; esta se presentara en informes individuales conjuntamente con el Anexo II, datos que irán actualizando el documento primigenio de la presa.

Para posteriores solicitudes en las que no existan actualizaciones del sistema hidráulico o la presa, el solicitante solo presentara el Anexo II, el cual contiene el proceso que justifica las descargas programadas para el año.

Se presenta a continuación la información mínima a incluir en el presente anexo, la que será entregada en formato digital e impreso.

I. RESUMEN EJECUTIVO

II. ASPECTOS GENERALES

Esta comprenderá desde las características propias de la cuenca (demarcación de la cuenca, relieve, forma, densidad de ríos, etc.), ubicación (geográfica, hidrográfica, política y administrativa), accesos etc., en base a información disponible, las características técnicas de la estructura y las bases en la cual se apoya el plan de descarga.

La justificación deberá enmarcarse básicamente a que se permitirá contar con descargas mensualizadas previo consenso con los involucrado y su utilidad, como una herramienta de gestión y planificación, siendo el objetivo principal contar con los volúmenes disponibles y los saldos positivos o volúmenes deficitarios.

Toda información consignada en adelante en el desarrollo del Plan de Descargas, deberá contar con su fuente de procedencia (cuadros, mapas, figuras, datos, etc.)

III. DESCRIPCION DEL SISTEMA HIDRÁULICO

a) Descripción general del sistema.

- Incluye las obras de infraestructura mayor principales (presas, bocatomas, canales principales, etc.)
- Precisar las eficiencias operativas de la infraestructura hidráulica

b) Características técnicas de la presas, el embalse y obras conexas

- Manual de operación y mantenimiento
- Plano de ubicación general en donde se indican todos los ingresos al reservorio, ríos y quebradas.
- Curvas altura, área, volumen del vaso de almacenamiento (última batimetría).
- Niveles de almacenamiento, máximos, mínimos y sus correspondientes volúmenes.
- Volumen muerto previsto por sedimentación.
- Volumen inactivo del embalse.
- Numero de compuerta y sus capacidades (servicio y emergencia) – mecanismos de apertura y cierre.
- Espacio libre con fines de control de avenida.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Ing. TOMÁS ALFARO ABANTO
Director (e)
Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales

- Estructuras de protección del embalse (aliviaderos con sus capacidades).
  - Capacidad de evacuación del embalse.
  - Laminación de avenidas en el embalse.
  - Estaciones de control hidrometeorológico.
  - Instrumentación (asentamientos, filtraciones, etc.)

c) Reglas de operación de los embalses

IV. PLANES DE CONTINGENCIA

- Plan de Contingencia para eventos de sequías
- Plan de contingencia para eventos hidrológicos extremos

V. UBICACON Y CARACTERISTICAS DE LAS ESTACIONES METEOROLOGICAS E HIDROMETRICAS

- Ubicación y descripción de las estaciones en el ámbito de la cuenca o Sistema Hidráulico (estado de operación, operador de la estación, equipamiento, curvas altura descarga, periodo de registro de información, fotografías etc.)
- Información climática a nivel mensual (temperatura, humedad relativa, velocidad de viento, precipitación, etc.)
- Información hidrométrica (Caudales a nivel mensual o diaria según se disponga)

VI. ORGANIZACIONES DE INTERES

- Descripción de todos los usuarios o demandantes del recurso hídrico, así como las organizaciones que conforman (Juntas de Usuarios, Comisiones de Regantes, Empresas Hidroeléctricas, Agua Potable, etc.),
- Descripción de grupos de interés que no intervienen directamente en la demanda del recursos hídrico, pero que de alguna forma se ven afectados por su operación y mantenimiento (centros poblados y comunidades campesinas ubicados aguas abajo de la presa, centros recreacionales, etc.).

VII. INFRAESTRUCTURA EN RIESGO (RESTRICCIONES DE OPERACIÓN DE LA PRESA)

Se incluye en este ítem todas las restricciones que limiten la descarga del embalse (caudales máximos de descarga, velocidades máximas de descenso del nivel de agua, volúmenes de descarga etc.), y que ponen en riesgo la seguridad de la presa y además pueden afectar propiedades privadas (inundaciones) u obras públicas (bocatomas, canales, puentes, etc.), causando daños y riesgos en la seguridad de la población.

Se deben especificar los caudales máximos que permiten transportar los cauces naturales o canales, donde descargan los embalse o las obras de protección de estos (compuertas y aliviaderos).

VIII. ANEXOS

- Mapa de Ubicación y Mapa de Acceso.
- Esquema Hidráulico del Sistema.
- Planos de la presa.
- Ficha Técnica (ver Cuadro 01)
- Fotografías.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA V°B° Ing. TOMAS ALFARO ABANTO Director (e) Dirección de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales

Cuadro N° 01
FICHA TÉCNICA

DATOS GENERALES	
Nombre de la Presa	Presa N°1
Propietario de la Presa	Junta de Usuarios Valle Tacna - PET
Autoridad Administrativa del Agua	Caplina-Ocoña
Autoridad Local del Agua	Tacna
Consultor Ingeniería	MG Perú Ingeniería y Construcción
Empresa Constructora	MG Perú Ingeniería y Construcción
Año fin de construcción	1981
Características especiales	Sin alterar, no ha sufrido cambios en su historia (U)

UBICACIÓN				
Departamento		Tacna		
Provincia		Tacna		
Distrito		Tarata		
Zona	19 K	Este	Norte	Altitud (msnm)
Coordenadas UTM. Corona, Estribo Izquierdo		413956.91 E	8073288.75 S	4980
Coordenadas UTM. Corona, Estribo Derecho		413970.59 N	8073277.57 S	4980

DATOS DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA Y DEL RESERVORIO	
Unidad Hidrográfica	Cuenca Mauri
Cuenca Hidrográfica. Área de la cuenca (Km2)	1764.51
Río en el que se ubica la presa	Quebrada Chungara
Precipitación Promedio Anual (mm)	780
Rendimiento Promedio Anual (litros/Km2)	8

DATOS DEL RESERVORIO	
Finalidad(es) o Uso(s) del reservorio	Riego, regadío (I)
Superficie del reservorio (Km2)	840.8
Longitud del reservorio (Km)	2.04
Volumen total del reservorio (MMC)	8.5
Volumen útil del reservorio (MMC)	5.5
Volumen actual de sedimentos (MMC)	3
NAMINO (m.s.n.m)	4973
NAMO (m.s.n.m)	4978
NAME ((m.s.n.m)	4979

DATOS DE LA PRESA	
Tipología de la presa	Gravedad (PG) de concreto
Elevación del cauce en la presa (m.s.n.m.)	4971.5
Elevación de la cresta (m.s.n.m.)	4980
Altura sobre el basamento (m)	10
Longitud de corona (m)	17
Volumen del cuerpo de presa (103m3)	No disponible
Elemento impermeable	Presa homogénea de concreto (hc)
Fundación (Basamento, Cimentación)	Roca (R)
Aliviadero. Tipología	Vertedor circular tipo Morning Glory de concreto
Aliviadero. Capacidad (m3/s)	0.5
Instrumentación	Limnímetro, piezómetros, inclinómetros-asentímetros. Sistema de auscultación visual, sistema de drenaje

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA V°B° Ing. TOMAS ALFARO SANTO Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales

ANEXO II

INDICE

I. OFERTA HIDRICA 2
II. DEMANDA HÍDRICA 2
III. BALANCE HÍDRICO 2
IV. RESTRICCIONES DE OPERACIÓN DE LA PRESA 2
V. PROPUESTA DE DESCARGAS 2
VI. ANEXOS 2

PROGRAMACION DE LA DESCARGA
SISTEMA HIDRAULICO "NOMBRE DEL SISTEMA"
REPRESA "NOMBRE DE LA REPRESA"

Se presenta secuencialmente la información mínima que servirá de sustento técnico para la programación de las descargas.

Toda información consignada en este anexo deberá estar debidamente referenciada por sus fuentes de origen o metodologías de cálculo si es que es el caso.

I. OFERTA HIDRICA

- Análisis de Oferta Hídrica Superficial: Información histórica actualizada a nivel mensual (en volumen y caudales), Análisis de persistencia, caracterización de los caudales en años húmedos, seco, normales. (sustentar metodología)
- Pronostico de la oferta hídrica superficial a ser utilizada en el plan de descargas, obtenidas de reportes de entes oficiales como ANA, Senamhi, o propuesto por el mismo operador para lo cual deberá sustentar la metodología utilizada.
- Otras fuentes de agua (recuperación, filtración, subterránea).
- Reporte histórico de las ingresos y descargas en el embalse, así como sus niveles correspondientes
- Evaluación del reservorio: definir el estado cíclico del último periodo anual, reporte de volumen histórico almacenado en el reservorio.

II. DEMANDA HÍDRICA

Considerar las demandas en función a los derechos otorgados.

- Demandas de Usos Consuntivo (Agrícola, poblacional, industrial, ecológica, etc.): Especificar las eficiencias del sistema.
- Demandas Usos No Consuntivos (Hidroenergética, piscícola, recreativa, etc.) Especificar las eficiencias del sistema.

III. BALANCE HÍDRICO

El balance hídrico sustentará los volúmenes y caudales de descargas propuestas en el Plan de Descargas, por lo que se deberá desarrollar una simulación de la operación del embalse a nivel mensual, evaluando la garantía con que se atenderán las demandas.

Desarrollar escenarios para periodos húmedos, normales y secos.

IV. RESTRICCIONES DE OPERACIÓN DE LA PRESA

Contiene un resumen del Ítem VII correspondiente al Anexo I

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA V°B° Ing. TOMAS ALFARO ABANTO Director (e) Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales

V. PROPUESTA DE DESCARGAS

En base a los resultados obtenidos en el balance y a las restricciones para la operación de la presa, se establecerán las descargas programas a nivel mensual tanto en caudales como en volúmenes.

La propuesta de descargas se presentara tomando como referencia (no restrictivo) el Cuadro N° 03.

VI. ANEXOS

- Actas de acuerdo entre el operador, los usuarios y la Administración Local de Agua, dando su conformidad al Plan de Descargas.
- Fotografías.

Cuadro N° 03 – Programación de Descargas Mensuales

Descripción de las Descargas	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Volumen de Descarga (MMC)												
Caudal Promedio (m3/s)												
Nivel Inicial (msnm)												
Nivel Final (msnm)												

Datos del Embalse

Nivel de Agua Máximo de Operación (NAMO) : _____

Nivel de Agua Mínimo de Operación (NAMINO) : _____

Nivel de Agua Máximo Extraordinario (NAME) : _____

Nivel de Agua Mínimas Inoperables (NAMIN) : _____

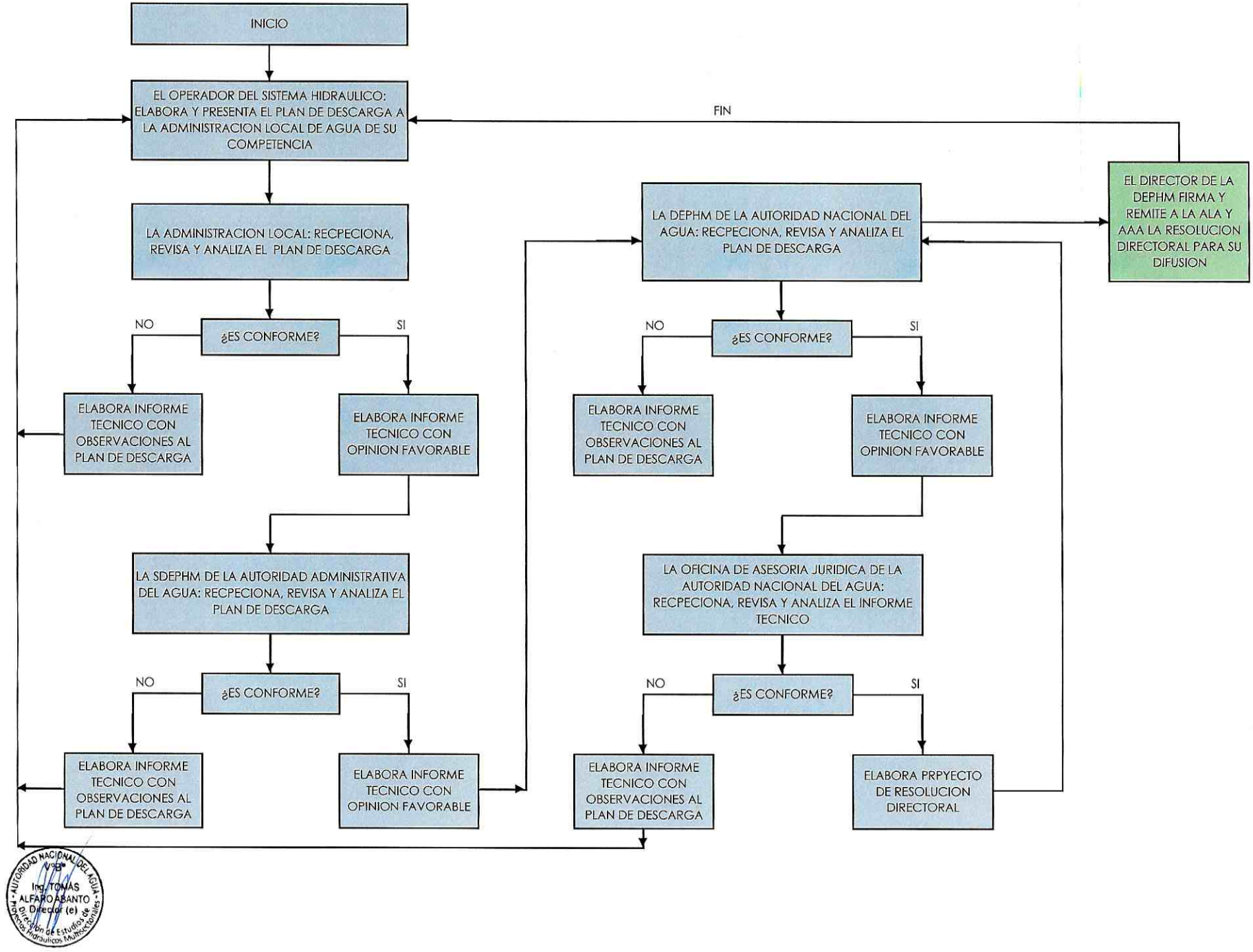
Volumen Útil (msnm) : _____

Volumen Muerto (msnm) : _____

Caudal Máximo de Descarga del Sistema (m3/s) : _____

Velocidad Máxima de Descenso (m/día) : _____

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
V°B°
Ing. TOMAS ALFARO ARANTO
Director (e)
Dirección de Estudios de Aguas Superficiales



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
V°B°
Ing. TOMÁS ALFARO ABANTO
Director (e)
Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales

ANA	FOLIO Nº
DEPHM	18

Autoridad Nacional del Agua
Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

CUT:29505-2015

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales
04 SET. 2015
Recibido por: Karen
Hora: 15:30 CUT

INFORME Nº 004-2015-ANA-DEPHM-JRCHA

PARA : **ING. TOMAS ALFARO ABANTO**
Director de la Dirección de Estudios y Proyectos Hidráulicos Multisectoriales.

ASUNTO : Opinión sobre procedimiento para la aprobación de Planes de Descarga

REFERENCIA: a) Memorándum N°719-2015-ANA-OAJ
b) Informe Técnico N° 08-2015-ANA-DEPHM/ECR

I. ANTECEDENTES

Mediante memorándum de la referencia, la Oficina de Asesoría Jurídica de la Autoridad Nacional del Agua, emite opinión del Procedimiento Técnico Administrativo para la Aprobación de Planes de Descargas de la Obras de Infraestructura Hidráulica Mayor, elaborado por la Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales.

En razón de lo indicado se elabora el presente informe, considerando los aspectos más relevantes.

II. OBJETIVO DEL INFORME

Emitir respuesta técnica sobre las recomendaciones dadas en los documentos de la referencia, en relación al Procedimiento Técnico Administrativo para la Aprobación de Planes de Descargas de la Obras de Infraestructura Hidráulica Mayor, elaborado por la Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales.

III. ANÁLISIS

Según la referencia b) se recomienda:

- Que la propuesta presentada por la DEPHM, este articulado al Plan de Aprovechamiento de las Disponibilidades Hídricas (PADH) y Programa de Distribución de Agua.
- El titulo debe expresar la finalidad del procedimiento.
- Definir los objetivos, finalidad y requisitos.
- Mejorar la estructura de la propuesta.
- Incluir diagrama de flujo de la propuesta.

Según la referencia a) se recomienda que la aprobación de la propuesta presentada por la DEPHM, debe ser aprobada como directiva, teniendo en cuenta que mediante Resolución Ministerial N°0545-2014-MINAGR se apruebo la Directiva Sectorial N° 003-2014-MINAGRI-DM "Normas para la formulación, aprobación y actualización de directivas".

ANA
Autoridad Nacional del Agua
Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

IV. CONCLUSIONES

Del análisis de la información presentada se elabora de la propuesta de Directiva "Disposiciones Generales y Procedimientos para la Elaboración, Entrega, Recepción, Revisión, Aprobación, Difusión y Cautela del Plan de Descargas de las Obras Almacenamiento y Regulación de los Sistemas Hidráulicos". En la cual se ha considerado las recomendaciones presentadas en los documentos de la referencia.

V. RECOMENDACIONES

Realizar las acciones pertinentes para poner en consulta y aprobar la Directiva Propuesta.

Es todo cuanto informo a usted para su conocimiento y fines

Lima, 04 de septiembre del 2015

Ing. Jairo Romel Chunga Alegre
Profesional Especialista DEPHM
CIP N° 127103

Lima, 09 SET. 2015

Visto el informe que antecede, procedo a aprobarlo y suscribirlo por encontrarlo conforme.

Ing. Tomás Alfaro Abanto
Director (e) de Estudios de Proyectos
Multisectoriales Hidráulicos

ANA | FOLIO Nº
DEPHM | 37

REGLAMENTO PARA LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN DE DESCARGAS DE LAS PRESAS PÚBLICAS Y PRIVADAS DEL PERÚ

TÍTULO I
DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1°.- Objeto

1.1. El presente documento tiene por objeto normar el procedimiento y responsabilidades, para la elaboración y aprobación del plan de descargas de las presas públicas o privadas del Perú, a cargo de los operadores de la infraestructura hidráulica y/o usuarios de agua con propio sistema de regulación, que están destinados al abastecimiento de recursos hídricos para diferentes usos.

Artículo 2°.- Base Legal

2.1. El presente reglamento se ha elaborado con arreglo a las disposiciones contenidas en:

- La Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338
- Reglamento de La Ley de Recursos Hídricos aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG
- Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua, aprobado mediante Decreto Supremo N° 006-2010-AG
- Reglamento de Operadores de la Infraestructura Hidráulica, aprobado con RJ N° 892-2011-ANA
- Reglamento para la Formulación y Actualización del Inventario de la Infraestructura Hidráulica Pública y Privada, aprobado con RJ N° 030-2013-ANA.
- Reglamento del Plan de Aprovechamiento de las Disponibilidades Hídricas, aprobado con RJ N° 315-2014-ANA.

Artículo 3°.- Finalidad.

3.1. Uniformizar a nivel nacional los criterios, términos y marco metodológico para desarrollar y aprobar el plan de descargas.

3.2. Establecer la participación y responsabilidades de las entidades públicas y/o privadas y usuarios en los procedimientos para la elaboración y aprobación del plan de descargas.

3.3. Generar una base de datos; sistematizada, ordenada, detallada y completa de la información técnica de la presa, que será el archivo base para la elaboración y aprobación del plan de descargas; servirá además en el corto y mediano plazo para la toma de decisiones.

3.4. Contribuir a garantizar la seguridad de las presas en el Perú. Permitirá definir las acciones que conllevan a una adecuada operación de los volúmenes almacenados; definiendo volúmenes de servicio, niveles de seguridad, caudales óptimos de descargas, caudales máximos que no pongan en riesgo actividades económicas y vidas humanas aguas abajo de la presa, periodos de entrega y todos los elementos vinculados con el sistema hidráulico.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
V°B°
Ing. TOMÁS ALFARO ARANTO
Director (e)
Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales

Artículo 4°.- Alcance

4.1. Es de aplicación nacional y de obligatorio cumplimiento por las Autoridades Administrativas de Agua, Administraciones Locales de Agua, Operadores de Infraestructura Hidráulica pública y privada en cuyo sistema contemple una obra de almacenamiento y regulación (presa), y usuarios de agua con propio sistema de abastecimiento.

4.2. El plan de descarga será presentado y aprobado anualmente.

Artículo 5°.- Definición de Términos

5.1. Presa: Estructura hidráulica que se construye en el cauce de un rio o quebrada, o fuera de estos, para almacenamiento de agua y control de avenidas. Consiste en una cortina o dique transversal al cauce, produciendo indefectiblemente un embalse aguas arriba de su construcción.

5.2. NAMINO: Nivel de Aguas Mínimas de Operación, es el nivel más bajo con el que puede operar la presa.

5.3. NAMO: Nivel de Aguas Máximas Ordinarias. La operación de la presa se lleva a cabo entre el NAMINO y el NAMO, que es el máximo nivel con que se puede operar la presa para satisfacer las demandas.

5.4. NAME: Nivel de Aguas Máximas Extraordinarias, es el nivel más alto que debe alcanzar el agua en el vaso bajo cualquier condición, que implica la operación a su máxima eficiencia del aliviadero de demasías. El volumen que queda entre ese nivel y el NAMO, sirve para controlar las avenidas que se presentan cuando el nivel del vaso está cercano al NAMO.

5.5. Bordo Libre: El espacio que queda entre el NAME y la máxima elevación de la cortina (corona) y está destinado a contener el oleaje y la marea producidos por el viento y/o sismos, así como a compensar las reducciones en la altura de la cortina provocadas por sus asentamientos.

5.6. Franja de Atenuación de Crecidas (FAC): comprende los niveles del embalse ubicados entre el Nivel Máximo Extraordinario y el Nivel de Aguas Máximas Ordinarias. El rango de niveles es variable a lo largo del período hidrológico.

5.7. Franja de Emergencia (FE): comprende los niveles de embalse por encima de su Nivel Máximo Extraordinario.

5.8. Operador: Operador de Infraestructura hidráulica entidad pública o privada que presta servicio de suministro o el servicio de monitoreo y gestión, para cuyo efecto tiene a su cargo la operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica ubicada en determinado sector hidráulico.

5.9. Usuario: es el titular de un derecho de uo de agua: licencia, autorización, permiso o de un certificado nominativo, con propio sistema de regulación de agua.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
V°B°
Ing. TOMAS ALFARO SANTO
Director (e)
Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales

ANA | FOLIO Nº
DEPHM | 39

TÍTULO II
RESPONSABILIDADES

CAPITULO I
DEL OPERADOR Y USUARIO

Artículo 6°.- Responsabilidad del Operador y Usuario

6.1. Es responsabilidad del Operador de una presa y/o del usuario de agua con propio sistema de abastecimiento, elaborar y presentar el Plan de Descargas anualmente, el mismo que se desarrollará en el marco de la presente norma.

CAPITULO II
DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Artículo 7°.- Responsabilidad de La Autoridad Nacional del Agua

7.1. La Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales (DEPHM), revisa oportunamente y aprueba el plan de descargas, así mismo es responsable de consolidar, sistematizar y mantener un registro único de los archivos técnicos de las presas a nivel nacional.

7.2. Las Autoridades Administrativas de Agua, son responsables de emitir opinión técnica del Plan de Descargas, además de hacer el seguimiento de su cumplimiento, para lo cual informarán trimestralmente a la Autoridad Nacional del Agua.

TÍTULO III
PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR EL PLAN DE DESCARGAS

Artículo 8.- Componentes del Plan De Descarga

8.1. El Plan de Descarga será desarrollado de acuerdo a los Anexos I, Anexo II y Anexo III de la presente norma

Artículo 9°.- Mecánica Operativa

9.1. El plan de descargas deberá estar relacionado con el Plan de Aprovechamiento de las Disponibilidades Hídricas en la cuenca (PADH), y las descargas programadas estarán acorde al Programa de Distribución de Agua (PDA).

9.2. Para Sistemas Hidráulicos o usuarios de agua en cuya cuenca aún no se haya desarrollado el PADH, deberá procederse de acuerdo a la presente norma.

9.3. El procedimiento para elaborar el Plan de Descargas se esquematiza en el Anexo III y se describe literalmente en el artículo 9° al 15°.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
V°B°
Ing. TOMAS ALFARO ARANTO
Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales

Artículo 10°.- De la Información técnica

10.1. El Operador o Usuario al momento de solicitar la revisión y aprobación de su Plan de Descargas, deberá adjuntar toda la información técnica (impresa y digital) con que cuenta la presa, la cual se desarrollara acorde al Anexo I (Memoria descriptiva, planos, manual de operación y mantenimiento, batimetría, etc.).

10.2. Este documento será presentado por única vez y será actualizado sí existieran nuevos elementos o estudios que lo ameriten como por ejemplo, actualización del estudio de batimetría, implementación de nuevos equipos o estaciones hidrometeorológicas, modificaciones en el sistema hidráulico, actualización manuales de operación y mantenimiento, actualización de planes de contingencia etc. Esta información deberá presentarse en informes individuales conjuntamente con el Anexo II, y formaran parte del legajo de la presa.

Artículo 11°.- De la programación de las descargas

11.1. Inicia con la convocatoria del grupo de trabajo. El Operador o Usuario solicita a La Autoridad Administrativa del Agua de su jurisdicción convocar a los beneficiarios y afectados por la operación de la presa, a una reunión de trabajo en la que se elaborara, revisara y sustentara la programación de las descargas para el año.

11.2. El Operador o Usuario sustentara y presentara la programación de las descargas a nivel mensual (volúmenes, caudales, niveles de operación, etc.), de acuerdo al contenido especificado en el Anexo II.

11.3. Este documento se desarrolla anualmente y será la base para la emisión de las resoluciones directorales de aprobación de los planes de descargas.

Artículo 12°.- Entrega y Recepción del Plan de Descargas

12.1. El Plan de Descarga consentido por los usuarios y afectados, es presentada por el Operador o usuario a la Administración Local de Agua de su competencia, como mínimo dos meses antes de la primera descarga tradicionalmente realizada o de la planteada en el documento.

Artículo 13°.- Revisión de los estudios

13.1. La Administración Local de Agua emitirá dentro de los primeros 10 días calendarios de recibido el Plan de Descarga, un informe técnico a la Autoridad Administrativa del Agua.

13.2. La Autoridad Administrativa del Agua, a través de la Sub Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales (SDEPHM), emitirá a la Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales, su opinión vinculante del Plan de Descarga mediante un informe técnico para su evaluación y aprobación, el cual deberá ser elaborado dentro de los 10 días calendarios de recibido el plan de descarga.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
V°B°
Ing. TOMAS ALFARO ABANTO
Director (e)
Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales

13.3. La Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales, considerando la opinión técnica de los entes descentralizados de la Autoridad Nacional del Agua y mediante evaluación de un especialista designado, emitirá el informe Técnico que sustente la aprobación del Plan de Descarga, el dual será emitido dentro de los 10 días calendarios de recibido el informe de la Autoridad Administrativa del Agua.

Artículo 14°.- Aprobación del Plan de Descargas

14.1. La Autoridad Nacional del Agua, a través de la Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales, aprueba el plan de descarga elaborado por cada operador.

14.2. El plan de Descarga será aprobado mediante Resolución Directoral firmada y emitida por la Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales y visada por la Oficina de Asesoría Jurídica.

14.3. Emitida la Resolución Directoral, la Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales procede a remitirla a la Autoridad Administrativa del Agua, la misma que la dirigirá al Administración Local de Agua respectiva, para información de los interesados y su puesta en acción.

Artículo 15°.- Difusión del Plan de Descargas

15.1. La Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales efectúa la inscripción de la Resolución Directoral emitida en el Registro de Planes de Descarga que lleva esta Dirección y a la Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, y procede a archivar el expediente en el Archivo Nacional de Planes de Descarga que ha implementado.

Artículo 16°.- Cautela del Plan de Descargas

16.1. Los ejemplares originales (digital e impreso) de los Planes de Descarga presentados por los operadores de los Sistema Hidráulicos, una vez aprobados deberán ser distribuidos de modo que se asegure su cautela en forma permanente, a fin de poder contar con los medios probatorios de su elaboración ante la eventualidad de que sean requeridos por organismos de supervisión, control y fiscalización o por los usuarios, según sea el caso.

16.2. Para tal efecto, dichos ejemplares originales del Plan de Descarga se deberán distribuir de la siguiente manera: Un (01) ejemplar para la Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales, un (01) ejemplar para la Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos y un (01) ejemplar para la Autoridad Administrativa del Agua que administra el ámbito del sistema hidráulico.

16.3. Las direcciones de la Autoridad Nacional del Agua, receptores de los ejemplares originales del Plan de Descarga, tanto en versión impresa como digital, son responsables de cautelar su integridad.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Vº Bº
Ing. TOMAS ALFARO ARANTO
Director (e)
Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales

ANA | FOLIO Nº
DEPHM | 42

TÍTULO V
SUPERVISIÓN

Artículo 17°.- La Supervisión

17.1. La Autoridad Administrativa del Agua, a través de la Administración Local de Agua en su jurisdicción, se encargara del cumplimiento de las disposiciones de la presente norma, para lo cual realizara acciones de supervisión de manera programada e inopinada, cualquier deficiencia u observación comunicara inmediatamente al Operador o Usuario, para su corrección, que deberá hacerse en el plazo que establezca, así mismo verificara la calidad de información que reporta el operador y/o usuario.

17.2. La Autoridad Nacional del Agua, a través de la Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales, velara por el cumplimiento de las responsabilidades establecidas en la presente norma.

17.3. Las irregularidades que la Administración Local de Agua advierta, darán inicio al procedimiento administrativo sancionador; sin perjuicio de ello serán comunicadas al Órgano de Control Interno de la Autoridad Nacional del Agua, para que ejerza las acciones de fiscalización de acuerdo con las normas aplicadas al Sistema Nacional de Control.

TÍTULO VI
INFRACCIONES Y SANCIONES

Artículo 18°.- Infracciones y Sanciones

18.1. El incumplimiento de las disposiciones de este reglamento dará lugar al inicio del procedimiento administrativo sancionador contra el Operador o Usuario.

18.2. Para el caso del operador, de conformidad con lo establecido en el artículo 120° de la Ley de Recursos Hídricos y al artículo 277° de su Reglamento, las infracciones al presente reglamento serán tipificadas como contravención al artículo 35 del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.

18.3. Para el caso del usuario, el incumplimiento de las disposiciones de la presente norma serán tipificadas como contravención al artículo 57° de la Ley de Recursos Hídricos y al artículo 277° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.

18.4. La Administración Local de Agua, mediante comunicación escrita, otorgara un plazo no mayor a treinta días para que el Operador o Usuario, corrija las irregularidades detectadas. En caso de incumplimiento se procederá a la apertura del procedimiento administrativo sancionador.

18.5. Los procedimientos administrativos sancionadores que se instruyan en contra del operador darán lugar a la imposición de las sanciones previstas en la Ley y su Reglamento, sin perjuicio de las medidas complementarias que estos deban ejecutar y de las responsabilidades de orden civil o penal, que de ser el caso, correspondan asumir a sus representantes.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
V°B°
Ing. TOMAS ALFARO ARANTO
Director(e)
Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales

ANA | FOLIO Nº
DEPHM | 43

ANEXO I

INDICE

I. RESUMEN EJECUTIVO 2
II. ASPECTOS GENERALES 2
III. DESCRIPCION DEL SISTEMA HIDRÁULICO 2
IV. PLANES DE CONTINGENCIA 3
V. UBICACON Y CARACTERISTICAS DE LAS ESTACIONES METEOROLOGICAS E HIDROMETRICAS 3
VI. ORGANIZACIONES DE INTERES 3
VII. INFRAESTRUCTURA EN RIESGO (RESTRICCIONES DE OPERACIÓN DE LA PRESA) 3
VIII. ANEXOS 3

CONTENIDO BASE
SISTEMA HIDRAULICO "NOMBRE DEL SISTEMA"
REPRESA "NOMBRE DE LA REPRESA"

El presente anexo tiene por objeto establecer el contenido base a considerar en el Plan de Descargas de un Sistema Hidráulico, facilitando a los órganos desconcentrados de la Autoridad Nacional del Agua la revisión ágil y oportuna de estos documentos..

El contenido está referida a información general del sistema hidráulico y de la presa, la que será presentada por el operador y/o usuario, la primera vez solicite la aprobación de su plan de descargas, una vez entrada en vigencia el presente reglamento.

Esta información permitirá que la Autoridad Nacional del Agua genere y cuente con una base de datos técnica de todas las presas del país. En caso que un operador o usuario genere nueva información en el sistema de abastecimiento como por ejemplo, Batimetría, implementación de nuevos equipos o estaciones hidrometeorológicas, ampliación del sistema, actualización manuales de operación y mantenimiento, actualización de planes de contingencia etc.; esta se presentara en informes individuales conjuntamente con el Anexo II, datos que irán actualizando el documento primigenio de la presa.

Para posteriores solicitudes en las que no existan actualizaciones del sistema hidráulico o la presa, el solicitante solo presentara el Anexo II, el cual contiene el proceso que justifica las descargas programadas para el año.

Se presenta a continuación la información mínima a incluir en el presente anexo, la que será entregada en formato digital e impreso.

I. RESUMEN EJECUTIVO

II. ASPECTOS GENERALES

Esta comprenderá desde las características propias de la cuenca (demarcación de la cuenca, relieve, forma, densidad de ríos, etc.), ubicación (geográfica, hidrográfica, política y administrativa), accesos etc., en base a información disponible, las características técnicas de la estructura y las bases en la cual se apoya el plan de descarga.

La justificación deberá enmarcarse básicamente a que se permitirá contar con descargas mensualizadas previo consenso con los involucrado y su utilidad, como una herramienta de gestión y planificación, siendo el objetivo principal contar con los volúmenes disponibles y los saldos positivos o volúmenes deficitarios.

Toda información consignada en adelante en el desarrollo del Plan de Descargas, deberá contar con su fuente de procedencia (cuadros, mapas, figuras, datos, etc.)

III. DESCRIPCION DEL SISTEMA HIDRÁULICO

a) Descripción general del sistema.

- Incluye las obras de infraestructura mayor principales (presas, bocatomas, canales principales, etc.)
- Precisar las eficiencias operativas de la infraestructura hidráulica

b) Características técnicas de la presas, el embalse y obras conexas

- Manual de operación y mantenimiento
- Plano de ubicación general en donde se indican todos los ingresos al reservorio, ríos y quebradas.
- Curvas altura, área, volumen del vaso de almacenamiento (última batimetría).
- Niveles de almacenamiento, máximos, mínimos y sus correspondientes volúmenes.
- Volumen muerto previsto por sedimentación.
- Volumen inactivo del embalse.
- Numero de compuerta y sus capacidades (servicio y emergencia) – mecanismos de apertura y cierre.
- Espacio libre con fines de control de avenida.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA V°B° Ing. TOMAS ALFARO ARANTA Director(e) Dirección de Infraestructura Hidráulica

- Estructuras de protección del embalse (aliviaderos con sus capacidades).
  - Capacidad de evacuación del embalse.
  - Laminación de avenidas en el embalse.
  - Estaciones de control hidrometeorológico.
  - Instrumentación (asentamientos, filtraciones, etc.)

c) Reglas de operación de los embalses

IV. PLANES DE CONTINGENCIA

- Plan de Contingencia para eventos de sequías
- Plan de contingencia para eventos hidrológicos extremos

V. UBICACON Y CARACTERISTICAS DE LAS ESTACIONES METEOROLOGICAS E HIDROMETRICAS

- Ubicación y descripción de las estaciones en el ámbito de la cuenca o Sistema Hidráulico (estado de operación, operador de la estación, equipamiento, curvas altura descarga, periodo de registro de información, fotografías etc.)
- Información climática a nivel mensual (temperatura, humedad relativa, velocidad de viento, precipitación, etc.)
- Información hidrométrica (Caudales a nivel mensual o diaria según se disponga)

VI. ORGANIZACIONES DE INTERES

- Descripción de todos los usuarios o demandantes del recurso hídrico, así como las organizaciones que conforman (Juntas de Usuarios, Comisiones de Regantes, Empresas Hidroeléctricas, Agua Potable, etc.),
- Descripción de grupos de interés que no intervienen directamente en la demanda del recursos hídrico, pero que de alguna forma se ven afectados por su operación y mantenimiento (centros poblados y comunidades campesinas ubicados aguas abajo de la presa, centros recreacionales, etc.).

VII. INFRAESTRUCTURA EN RIESGO (RESTRICCIONES DE OPERACIÓN DE LA PRESA)

Se incluye en este ítem todas las restricciones que limiten la descarga del embalse (caudales máximos de descarga, velocidades máximas de descenso del nivel de agua, volúmenes de descarga etc.), y que ponen en riesgo la seguridad de la presa y además pueden afectar propiedades privadas (inundaciones) u obras públicas (bocatomas, canales, puentes, etc.), causando daños y riesgos en la seguridad de la población.

Se deben especificar los caudales máximos que permiten transportar los cauces naturales o canales, donde descargan los embalse o las obras de protección de estos (compuertas y aliviaderos).

VIII. ANEXOS

- Mapa de Ubicación y Mapa de Acceso.
- Esquema Hidráulico del Sistema.
- Planos de la presa.
- Ficha Técnica (ver Cuadro 01)
- Fotografías.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
V°B°
Ing. TOMAS ALFARO ARRUNATEGUI
Director (e)
Dirección de Infraestructura Hidráulica y Mecánica de Suelos

ANA | FOLIO Nº
DEPHM | 46

Cuadro N° 01
FICHA TÉCNICA

DATOS GENERALES	
Nombre de la Presa	Presa N°1
Propietario de la Presa	Junta de Usuarios Valle Tacna - PET
Autoridad Administrativa del Agua	Caplina-Ocoña
Autoridad Local del Agua	Tacna
Consultor Ingeniería	MG Perú Ingeniería y Construcción
Empresa Constructora	MG Perú Ingeniería y Construcción
Año fin de construcción	1981
Características especiales	Sin alterar, no ha sufrido cambios en su historia (U)

UBICACIÓN				
Departamento		Tacna		
Provincia		Tacna		
Distrito		Tarata		
Zona	19 K	Este	Norte	Altitud (msnm)
Coordenadas UTM. Corona, Estribo Izquierdo		413956.91 E	8073288.75 S	4980
Coordenadas UTM. Corona, Estribo Derecho		413970.59 N	8073277.57 S	4980

DATOS DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA Y DEL RESERVORIO	
Unidad Hidrográfica	Cuenca Mauri
Cuenca Hidrográfica. Área de la cuenca (Km2)	1764.51
Río en el que se ubica la presa	Quebrada Chungara
Precipitación Promedio Anual (mm)	780
Rendimiento Promedio Anual (litros/Km2)	8

DATOS DEL RESERVORIO	
Finalidad(es) o Uso(s) del reservorio	Riego, regadío (I)
Superficie del reservorio (Km2)	840.8
Longitud del reservorio (Km)	2.04
Volumen total del reservorio (MMC)	8.5
Volumen útil del reservorio (MMC)	5.5
Volumen actual de sedimentos (MMC)	3
NAMINO (m.s.n.m)	4973
NAMO (m.s.n.m)	4978
NAME ((m.s.n.m)	4979

DATOS DE LA PRESA	
Tipología de la presa	Gravedad (PG) de concreto
Elevación del cauce en la presa (m.s.n.m.)	4971.5
Elevación de la cresta (m.s.n.m.)	4980
Altura sobre el basamento (m)	10
Longitud de corona (m)	17
Volumen del cuerpo de presa (103m3)	No disponible
Elemento impermeable	Presa homogénea de concreto (hc)
Fundación (Basamento, Cimentación)	Roca (R)
Aliviadero. Tipología	Vertedor circular tipo Morning Glory de concreto
Aliviadero. Capacidad (m3/s)	0.5
Instrumentación	Limnímetro, piezómetros, inclinómetros-asentímetros. Sistema de auscultación visual, sistema de drenaje

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA V°B° Ing. TOMAS ALFARO ARANTO Director (e) Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos

ANA | FOLIO Nº
DEPHM | 47

ANEXO II

INDICE

I. OFERTA HIDRICA....2
II. DEMANDA HÍDRICA....2
III. BALANCE HÍDRICO....2
IV. RESTRICCIONES DE OPERACIÓN DE LA PRESA....2
V. PROPUESTA DE DESCARGAS....2
VI. ANEXOS....2

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
V°B°
Ing. TOMAS ALFARO ABANTO
Director (e)
Dirección de Usos de Aguas y de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales

PROGRAMACION DE LA DESCARGA
SISTEMA HIDRAULICO "NOMBRE DEL SISTEMA"
REPRESA "NOMBRE DE LA REPRESA"

Se presenta secuencialmente la información mínima que servirá de sustento técnico para la programación de las descargas.

Toda información consignada en este anexo deberá estar debidamente referenciada por sus fuentes de origen o metodologías de cálculo si es que es el caso.

I. OFERTA HIDRICA

- Análisis de Oferta Hídrica Superficial: Información histórica actualizada a nivel mensual (en volumen y caudales), Análisis de persistencia, caracterización de los caudales en años húmedos, seco, normales. (sustentar metodología)
- Pronostico de la oferta hídrica superficial a ser utilizada en el plan de descargas, obtenidas de reportes de entes oficiales como ANA, Senamhi, o propuesto por el mismo operador para lo cual deberá sustentar la metodología utilizada.
- Otras fuentes de agua (recuperación, filtración, subterránea).
- Reporte histórico de las ingresos y descargas en el embalse, así como sus niveles correspondientes
- Evaluación del reservorio: definir el estado cíclico del último periodo anual, reporte de volumen histórico almacenado en el reservorio.

II. DEMANDA HÍDRICA

Considerar las demandas en función a los derechos otorgados.

- Demandas de Usos Consuntivo (Agrícola, poblacional, industrial, ecológica, etc.): Especificar las eficiencias del sistema.
- Demandas Usos No Consuntivos (Hidroenergética, piscícola, recreativa, etc.) Especificar las eficiencias del sistema.

III. BALANCE HÍDRICO

El balance hídrico sustentará los volúmenes y caudales de descargas propuestas en el Plan de Descargas, por lo que se deberá desarrollar una simulación de la operación del embalse a nivel mensual, evaluando la garantía con que se atenderán las demandas.

Desarrollar escenarios para periodos húmedos, normales y secos.

IV. RESTRICCIONES DE OPERACIÓN DE LA PRESA

Contiene un resumen del Ítem VII correspondiente al Anexo I

V. PROPUESTA DE DESCARGAS

En base a los resultados obtenidos en el balance y a las restricciones para la operación de la presa, se establecerán las descargas programas a nivel mensual tanto en caudales como en volúmenes.

La propuesta de descargas se presentara tomando como referencia (no restrictivo) el Cuadro N° 03.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA V°B° Ing. TOMAS ALFARO ARANTO Dirección de Hidráulica

VI. ANEXOS

- Actas de acuerdo entre el operador, los usuarios y la Administración Local de Agua, dando su conformidad al Plan de Descargas.
- Fotografías.

Cuadro N° 03 – Programación de Descargas Mensuales

Descripción de las Descargas	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Volumen de Descarga (MMC)												
Caudal Promedio (m3/s)												
Nivel Inicial (msnm)												
Nivel Final (msnm)												

Datos del Embalse

Nivel de Agua Máximo de Operación (NAMO) : _____

Nivel de Agua Mínimo de Operación (NAMINO) : _____

Nivel de Agua Máximo Extraordinario (NAME) : _____

Nivel de Agua Mínimas Inoperables (NAMIN) : _____

Volumen Útil (msnm) : _____

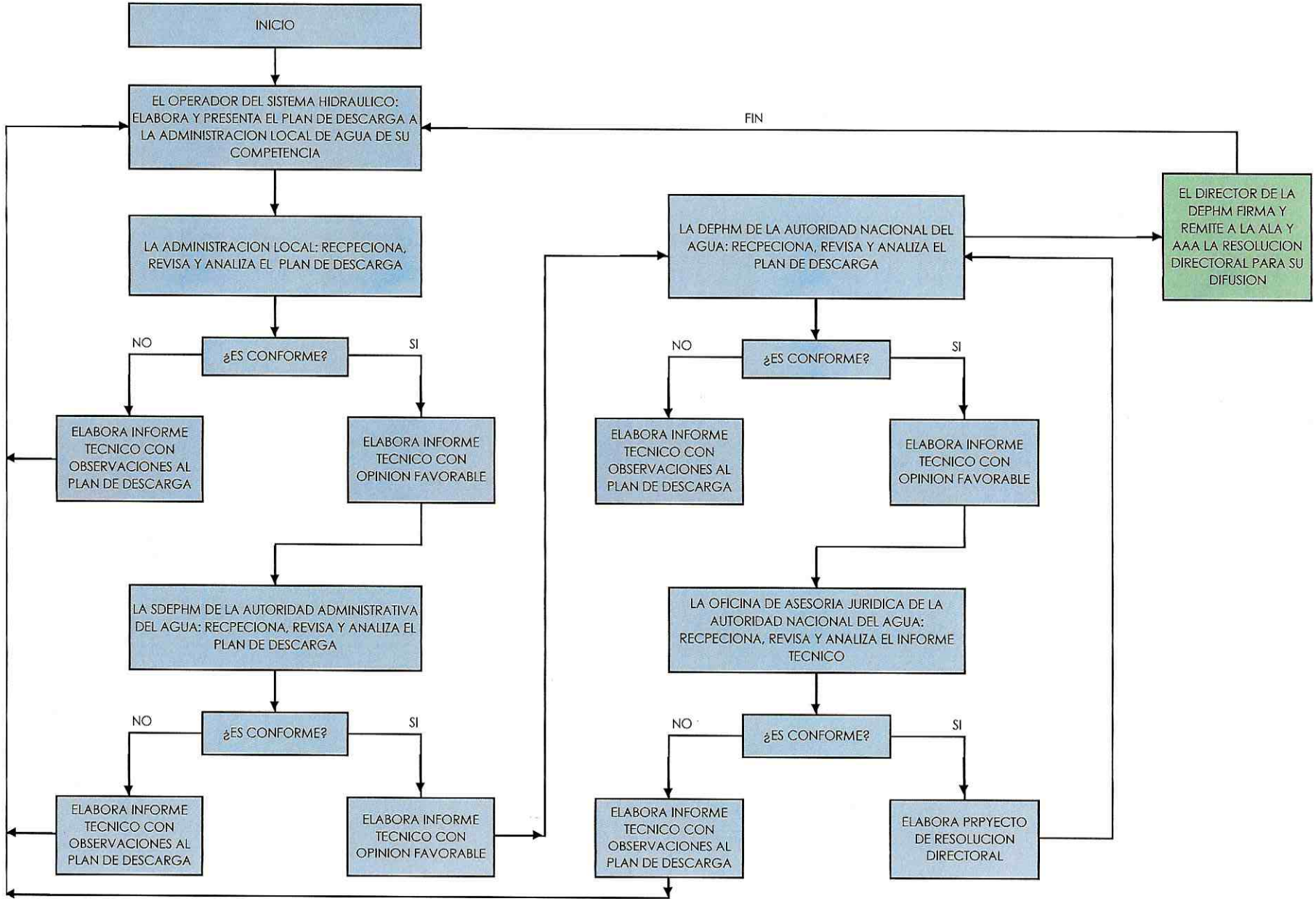
Volumen Muerto (msnm) : _____

Caudal Máximo de Descarga del Sistema (m3/s) : _____

Velocidad Máxima de Descenso (m/día) : _____

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA V°B° Ing. TOMAS FARO ABANTO Director (e) Dirección de Hidráulicos

ANA DEPHM FOLIO N° 49



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
V°B°
Ing. TOMÁS ALFARO ABANTO
Director (e)
Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales

ANA
DEPHM
FOLIO N° 50