

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DE GRAN CANARIA

CONFORME ART. 47 TRLOTENC

II.D. ANEXOS

ANEXO 9. DEFINICIONES



ÍNDICE

A	.....	1
B	.....	2
C	.....	3
D	.....	4
E	.....	4
F	.....	5
G	.....	6
H	.....	6
I	.....	7
L	.....	7
M	.....	8
N	.....	8
P	.....	8
R	.....	9
S	.....	10
T	.....	11
V	.....	12
Y	.....	12
Z	.....	12



A

Actividades susceptibles de degradar el dominio público hidráulico: Aquellas cuyos procesos pueden afectar negativamente al dominio público hidráulico. En esta categoría se incluye especialmente la evacuación de residuos por cualquiera de los siguientes procedimientos: la acumulación, enterramiento o creación de vertederos de sustancias sólidas en el suelo, canteras, excavaciones, y otras de análoga naturaleza; el almacenamiento de líquidos en balsas, represas, pozos o excavaciones, y la conducción de residuos sólidos o líquidos de tal modo que, natural o accidentalmente, puedan afectar al medio hídrico.

Acuífero: Una o más capas subterráneas de roca o de otros estratos geológicos que tienen suficiente porosidad y permeabilidad para permitir ya sea flujo significativo de aguas subterráneas o la extracción significativa de aguas subterráneas.

Aguas subterráneas: todas las aguas que se encuentran bajo la superficie del suelo en la zona de saturación y en contacto directo con el suelo o el subsuelo.

Aforo: Es la medida del caudal de una corriente de agua.

Aglomeración urbana: Zona geográfica formada por uno o varios municipios, o por parte de uno o varios de ellos, que por su población o actividad económica constituya un foco de generación de aguas residuales que justifique su recogida y conducción a una instalación de tratamiento o a un punto de vertido final.

Agua marina: Agua para la alimentación de plantas desaladoras de agua de mar, captada mediante perforación vertical, cuando presenten una conductividad ($\mu\text{S}/\text{cm}$) y contenido de cloruros (mg/l) similares al agua de mar de su franja costera, con una variación admisible de $\pm 15\%$.

Aguas residuales domésticas: Las aguas residuales procedentes de zonas de vivienda y de servicios, generadas principalmente por el metabolismo humano y las actividades domésticas.



Aguas residuales industriales: Son las aguas vertidas desde locales destinados a usos comercial o industrial, que no sean aguas residuales domésticas ni aguas de escorrentía pluvial.

Aguas residuales urbanas: Las aguas residuales domésticas o la mezcla de éstas con aguas residuales industriales o con aguas de escorrentía pluvial.

Análisis físico-químico: Es aquel que además de las determinaciones genéricas de laboratorio, incluso la determinación de Sílice, comprende las determinaciones de los elementos mayores aniones y cationes.

Azada: Medida de agua tradicional en Gran Canaria equivalente a 12 horas, quedando definida cada hora por 28,8 m³ en la zona norte y 36 m³ en la zona sur-centro.

B

Balance hidrogeológico global: Es el balance del acuífero insular, en el que las entradas vienen dadas por la recarga, las salidas por las extracciones y salidas naturales por nacientes y salida subterránea al mar y la variación de almacenamiento en el momento actual viene dado por la toma de agua de las reservas del acuífero.

Bocamina: Es el punto de la superficie del terreno por el que se accede a una galería.

Brocal: Es el punto de la superficie por el que se accede a un pozo.

Buen estado cuantitativo: Es el estado cuantitativo alcanzado por una masa de agua cuando la tasa media anual de extracción a largo plazo no rebasa los recursos disponibles de agua y no está sujeta a alteraciones antropogénicas que puedan impedir alcanzar los objetivos medioambientales.



Buen estado ecológico: Es el estado de una masa de agua cuyos indicadores de calidad biológicos muestran valores bajos de distorsión causada por la actividad humana, desviándose sólo ligeramente de los valores normalmente asociados a condiciones inalteradas en el tipo de masa correspondiente. Los indicadores hidromorfológicos son coherentes con la consecución de dichos valores y los indicadores fisicoquímicos se encuentran dentro de los rangos de valores que garantizan el funcionamiento del ecosistema específico del tipo y la consecución de los valores de los indicadores biológicos especificados anteriormente. Además las concentraciones de contaminantes no superan las normas establecidas.

Buen estado químico: Es el estado químico alcanzado por una masa de agua cuya composición química no presenta efectos de salinidad u otras intrusiones y no rebasa las normas de calidad establecidas.

C

Catas: Son perforaciones mecánicas sensiblemente horizontales de pequeño diámetro realizadas generalmente en el interior de los pozos tradicionales con objeto de aumentar la productividad de los mismos. Su longitud puede llegar a superar los cuatrocientos metros.

Caudal específico de un pozo: Es el cociente entre el caudal de agua bombeado y el descenso del nivel producido.

Coeficiente de almacenamiento: Es el volumen de agua que puede ser liberado por un prisma vertical del acuífero de sección igual a la unidad y altura igual a la del acuífero saturado si se produce un descenso del nivel piezométrico o de carga hidráulica.

Contaminación: Acción y efecto de introducir materias o formas de energía o inducir en el agua condiciones que, de modo directo o indirecto, y que causen daños a los bienes materiales o deterioren o dificulten el disfrute y otros usos legítimos del medio ambiente.



Cuenca hidrográfica: Es la superficie de terreno cuya esorrentía superficial fluye en su totalidad a través de una serie de corrientes hacia el mar, por un único punto de desagüe.

D

Degradación: Alteraciones perjudiciales del dominio público hidráulico y del entorno afecto a dicho dominio.

Depuración: Acción de eliminar los elementos contaminantes de las aguas por medios naturales o por procesos técnicos con los siguientes resultados:

Desalación de agua: proceso por el cual se reduce la concentración de sales del agua.

Descarga natural: Es el volumen de agua que un periodo de tiempo sale del embalse subterráneo a través de manantiales terrestres, subfluviales o submarinos, y también por evapotranspiración, si la zona saturada se encuentra próxima a la superficie.

Descenso de un pozo: Es la diferencia del nivel dinámico de funcionamiento con el estático (sin bombeo).

Estado de las aguas subterráneas: la expresión general del estado de una masa de agua subterránea, determinado por el peor valor de su estado cuantitativo y de su estado químico.

E

Efluente: Solución o mezcla acuosa que contiene un vertido o cualquier líquido susceptible de constituir una mezcla o solución con el agua.



Ensayo de bombeo: Ensayo realizado mediante el bombeo de las aguas subterráneas de un pozo o sondeo con observación en el tiempo de la variación de nivel en el propio pozo y en algún otro pozo o sondeo en el área de influencia. Normalmente el bombeo se realiza a caudal constante y la observación del nivel se registra tanto en la fase de bombeo como recuperación.

Escorrentía: Es el volumen de agua que pasa por un punto de la superficie del terreno en un determinado periodo de tiempo. Aquella escorrentía que siempre ha circulado sobre la superficie del terreno se denomina escorrentía superficial. Escorrentía subterránea es aquella parte de la escorrentía superficial que llega a un punto de la superficie después de haber circulado un trayecto más o menos largo dentro de un acuífero.

Estación de tratamiento de agua potable (ETAP): Conjunto de procesos de tratamiento de potabilización situados antes de la red de distribución, que contenga más unidades que la desinfección.

Evapotranspiración. Es el resultado del proceso por el cual, el agua cambia de estado líquido a gaseoso, directamente y a través de las plantas, pasando a la atmósfera en forma de vapor.

Evapotranspiración potencial. Es la correspondiente a la situación óptima de desarrollo de la planta y de la humedad del suelo.

Evapotranspiración real. Es la correspondiente a las condiciones reales de desarrollo de la planta y humedad del suelo.

F

Fangos: Lodos residuales, tratados o no, procedentes de las instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas.



Focos potenciales de contaminación: Las actividades humanas que generan afluentes o manipulan sustancias contaminantes. Se incluyen, entre otras, las empresas agrícolas que utilizan fertilizantes, pesticidas o plaguicidas, las que generan residuos animales o industriales en cantidades significativas para el medio hídrico y los núcleos de población que producen residuos sólidos o líquidos sin depuración.

Fosa Séptica: Instalación de depuración de aguas residuales en la que se da un tratamiento primario basado en la decantación y digestión anaeróbica de los fangos resultantes.

G

Galerías: Son túneles de pequeña sección y pequeña pendiente construidos con medios manuales, generalmente con utilización de explosivos.

Garantía en tiempo: Se llama garantía en tiempo en un suministro dado a la relación entre los meses (o años) en los que el suministro ha resultado satisfactorio y el número total de meses (o años) considerados.

Garantía en volumen: Se llama garantía en volumen para un cierto periodo de tiempo a la relación entre el volumen suministrado y el total de la demanda.

H

Habitante-equivalente (h-e): Es la carga orgánica biodegradable con una demanda bioquímica de oxígeno de cinco días (DBO5), de 60 gramos de oxígeno por día.

Hidrograma: Es la figura gráfica que relacione el caudal que ha pasado por un punto del cauce con el tiempo.

Hora de agua: Medida de agua tradicional en Gran Canaria. Representa el volumen de agua que vierte por una boca de cantonera debidamente calibrada con una tablilla, en el tiempo de una hora. Esta medida es muy variable en la



geografía insular, siendo las más usuales las referidas a 8 l/s y 10 l/s, las cuales se identifican con las zonas geográficas norte y sur-centro de la isla respectivamente.

	Horas	Caudal	m ³ /hora	m ³ /azada
Norte	1	8 l/s	28.8	345.6
Sur-Centro	1	10 l/s	36	432

Pueden existir horas de agua referidas a otros caudales, variables entre 4 y 10 l/s.

I

Infiltración: Es el volumen de agua que procedente de la precipitación, escorrentía o recarga artificial, que en un determinado tiempo atraviesa la superficie del terreno y ocupa total o parcialmente los poros del suelo o de las formaciones geológicas subyacentes.

Interfaz o interfase: Es una zona dinámica que separa el agua salada y dulce, en la cual el agua no sólo se mueve como consecuencia de las diferencias de densidad, sino también a consecuencia de cambios de nivel piezométrico de ambos líquidos.

Intrusión marina: Es la penetración de agua marina en el acuífero, de forma permanente o temporal, desplazando al agua dulce.

L

Limnómetro: Es la escala graduada instalada verticalmente con objeto de medir la altura de la lámina de agua, bien para el aforo de corrientes de agua o para la medición de volúmenes almacenados en depósitos.



M

Masa de agua subterránea: Volumen claramente diferenciado en un acuífero o acuíferos.

N

Nivel piezométrico: Es el nivel que alcanzaría el agua de un acuífero al ser perforado mediante un sondeo o pozo. Si dicho nivel no está afectado por explotaciones o bombeos próximos ser un nivel piezométrico estático. Por el contrario, si refleja la variación de nivel por distintas afecciones ser nivel piezométrico dinámico.

P

Periodo de retorno: Es la inversa de la probabilidad de que ocurra un determinado suceso. Su unidad de medida es años.

Permeabilidad: Es el caudal que pasa por una sección unidad del acuífero bajo un gradiente también unidad a una temperatura fija o determinada.

Pluviógrafo: Es el instrumento que registra de forma continua la variación de la lluvia en el tiempo.

Pluviómetro: Es el instrumento que mide la cantidad de lluvia recibida en un periodo de tiempo, generalmente un día.

Polígonos Thiessen: Método para determinar la distribución espacial de la lluvia caída, consiste en la división de la zona en tantos dominios como pluviómetros válidos existan. Este dominio se determina trazando sobre un plano de la zona las mediatrices de los segmentos que unen el punto de ubicación del pluviómetro considerado con los de ubicación de los pluviómetros más próximos.



Porosidad: Es la relación entre el volumen de huecos y el volumen total.

Porosidad eficaz: Es la relación entre el volumen de huecos interconectados entre sí y el volumen total.

Precipitación: Se entiende por precipitación la cantidad total medible de agua, procedente de la atmósfera, que cae bajo todas las formas, incluyendo rocío, lluvia, niebla, nieve, granizo y aguanieve.

Presión significativa: presión que supera un umbral definido a partir del cual se puede poner en riesgo el cumplimiento de los objetivos medioambientales en una masa de agua.

Procesos de destilación: Separan la sal del agua por evaporación a temperatura superior ambiente, posterior condensación del vapor. Los procesos habituales de desalación por destilación son: multietapa flash, multiefecto y compresión de vapor.

Procesos de membrana: Son procesos que separan el agua de las sales bien por membranas semipermeables (osmosis inversa) o bien mediante membranas que extraen del agua los aniones y cationes mediante campos eléctricos (electrodialisis).

R

Radio de influencia del pozo: Es la distancia a partir de la cual se consideran nulos los descensos producidos por el bombeo en el pozo.

Ramal de una galería: Galería que parte de una galería principal. Según el orden de ramificación partiendo desde la principal se distinguen secundarias, terciarias, etc.

Recarga: Es el volumen de agua que entra en un embalse subterráneo durante un período de tiempo, a causa de la infiltración.



Recuperación: Ascenso del nivel de agua en un pozo o sondeo al detener el bombeo.

Recursos hidráulicos disponibles, caudal seguro o recursos renovables: Es el volumen de agua que podría extraerse de un acuífero durante un periodo de tiempo, sin provocar efectos no deseados. El concepto es sinónimo a considerar que no extraerían aguas de las reservas, es decir no se produciría variación del almacenamiento del acuífero. Depende principalmente del valor de la recarga y de la descarga natural al mar.

Red Insular de pluviómetros: Es aquella red de puntos de observación, que establece el Consejo Insular de Aguas, que permite generar los polígonos Thiessen para la realización de los cálculos de pluviometría en cualquier zona de la isla.

Regulación: Se entiende por regulación de una cuenca a la adaptación del caudal de esorrentía a las necesidades de la demanda de agua.

Reservas: Es el volumen de agua almacenado en el acuífero que de forma natural, sin extracciones, permanecería constante. Cuando se extraen cantidades superiores a los recursos renovables se extrae el agua de las reservas del acuífero.

S

Sistema colector: Todo sistema de conductos que recoja y conduzca las aguas residuales urbanas, desde las redes de saneamiento de titularidad municipal, a las estaciones de tratamiento.

Sobreexplotación de acuífero: En sentido físico un acuífero se considera sobreexplotado cuando las condiciones de explotación del mismo le producen un desequilibrio y disminución de las reservas. Se considerar a efectos de esta Ordenanza como Sobreexplotación de acuíferos, a aquellas situaciones en las que



su explotación pone en peligro a corto plazo la existencia de los aprovechamientos existentes, y existe otra alternativa de recurso similar en cantidad y calidad.

Sondeo: Pozo de pequeño diámetro perforado con medios mecánicos, siendo los más usuales la percusión, rotación directa, rotación inversa y rotopercusión.

Subcuenca: Es la superficie de terreno cuya esorrentía superficial fluye en su totalidad a través de una serie de corrientes, hacia un determinado punto o cuenca mayor.

T

Transmisividad: Es el caudal que circula por una formación geológica a través de una franja vertical de terreno, de ancho unidad y de altura igual a la del manto permeable saturado bajo un gradiente unidad a una temperatura determinada.

Transpiración: Es el resultado del proceso físico-biológico por el que el agua cambia de estado líquido a gaseoso, a través del metabolismo de las plantas, y pasa a la atmósfera.

Tratamiento adecuado: El tratamiento de las aguas residuales urbanas mediante cualquier proceso o sistema de eliminación, en virtud del cual las aguas receptores cumplan después del vertido, los objetivos de calidad previstos en las presentes ordenanzas.

Tratamiento primario: Proceso físico y/o químico que reduzca la DBO5 de las aguas de entrada o de los efluentes al menos un 20% y el total de sólidos en suspensión por los menos el 50%.

Tratamiento secundario: Proceso que, incluyendo generalmente un tratamiento biológico con sedimentación secundaria, logre reducciones mínimas conjuntas del 70% de la DBO5, 75% de la DQO y 90% del total de sólidos en suspensión.



Tratamiento terciario: Proceso biológico o físico-químico, capaz de reducir los parámetros de DBO₅, DBO y SS, en valores próximos al 100%, incluso con reducción de la salinidad.

V

Vertido: La aportación de productos, bajo cualquiera de los estados físicos posibles solubles o miscibles en el agua, que se realice directa o indirectamente en todo el territorio insular, independientemente de que se trate de cauces públicos o terrenos particulares, y cualquiera que sea el procedimiento utilizado.

Se considera, asimismo, como vertido la acumulación sobre el terreno natural o sustancias sólidas tales que, mediando disolución, arrastre o mezcla, puedan incorporarse a las aguas superficiales o subterráneas alterando sus características físicas, químicas o microbiológicas o bien alterar el medio por el que estas discurren.

Valor paramétrico: Es el nivel máximo o mínimo fijado para cada uno de los parámetros a controlar.

Y

Yetograma: Es la figura gráfica que representa la cantidad de lluvia recogida en intervalos regulares de tiempo.

Z

Zona saturada: Parte de una o varias formaciones geológicas en las que todos sus poros y oquedades interconectados se encuentran rellenas de agua.

Zona semisaturada: Parte de una o varias formaciones geológicas en las que sus poros y oquedades se encuentran parcialmente rellenas de agua.

