

**Red de seguimiento del
estado químico de los ríos
de la Comunidad
Autónoma del País Vasco**
Documento de síntesis
Campaña 2019

EKOLUR, SLL / LABORATORIOS
TECNOLÓGICOS DE LEVANTE, SL /
LABAQUA, SA

TIPO DE DOCUMENTO: Informe de síntesis

TÍTULO DEL DOCUMENTO: Red de seguimiento del estado químico de los ríos de la CAPV.
Documento de síntesis. Campaña 2019

ELABORADO POR: Ekolur Asesoría Ambiental, SLL / Laboratorios Tecnológicos de Levante, SL /
Labaqua SA

AUTORES: Olatz Mendiguren, Xabier Vegas, Ana Felipe, Sara Rodriguez, Eduardo Gimeno, Elena
Maria Gil, Julio Llorca y Alberto Manzanos.

FECHA: Abril 2020

Índice

Red de seguimiento del estado químico de los ríos de la CAPV Informe de síntesis. Campaña 2019

1. Diseño de la red control	4
2. Criterios de evaluación	8
2.1. Condiciones fisicoquímicas generales.....	8
2.2. Sustancias preferentes	9
2.3. Estado químico	9
3. Resultados	10
3.1. Condiciones fisicoquímicas generales.....	10
3.2. Sustancias preferentes	17
3.3. Estado químico	18
4. Conclusiones	23
5. Anexos	25

1.

Diseño de la red control

Según el artículo 92.ter del Real Decreto Legislativo 1/2001¹ (TRLA) se deben ejecutar programas de seguimiento del estado de las aguas para obtener una visión general coherente y completa del estado de las aguas en cada demarcación hidrográfica; determinar el grado de cumplimiento de los objetivos medioambientales; y determinar el grado de eficiencia de los programas de medidas de los Planes Hidrológicos de aplicación (actualmente Real Decreto 1/2016²). En el caso de las aguas superficiales esta obligación se desarrolla en el Real Decreto 817/2015³.

El objeto de este proyecto es la ejecución de un programa de seguimiento del estado químico y fisicoquímico de las aguas continentales de la categoría ríos presentes en la CAPV conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 817/2015; dando continuidad a los trabajos previos realizados en la misma materia y de tal forma que sirva para obtener la información suficiente para la elaboración, seguimiento, evaluación y, en su caso, revisión de los Planes Hidrológicos que tengan ámbitos de planificación dentro de la CAPV.

La Administración Hidráulica de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) ya lleva muchos años obteniendo información relevante sobre el estado de los ecosistemas fluviales de la CAPV. Ya a principios de los años 90 se realizaron los trabajos de definición y puesta en marcha de la “*Red de Vigilancia de la Calidad de las Aguas y del Estado Ambiental de los Ríos de la CAPV*” que se ha mantenido con diversas modificaciones hasta la actualidad y que desde su inicio se parecía en su planteamiento a lo que actualmente exige la Directiva Marco del Agua (DMA⁴).

La Red de seguimiento del estado químico de los ríos de la CAPV (RSEQR) se ha diseñado mediante una selección de puntos de control a los que se les asigna de forma motivada un programa de seguimiento que implica una frecuencia de control de determinadas baterías de parámetros o elementos de calidad.

En la campaña 2019 la RSEQR ha considerado **144 puntos de control** para la matriz agua (111

¹ Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

² Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.

³ Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental

⁴ Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas

representativos de masa de agua, y 33 complementarios).

Los **programas de control** asociados a cada punto de control planteados en la campaña 2019 (Tabla 6 y Tabla 7 del Anexo) se resumen de la siguiente forma:

Programa de control de vigilancia (52 puntos de control). Pretende obtener una visión general y completa del estado de las masas de agua. Está integrado por el **subprograma de seguimiento del estado general (VG-BASE, 36 puntos de control)** diseñado para evaluar el estado general y los cambios y tendencias que se producen como consecuencia de la actividad antropogénica muy extendida; y por el **subprograma de referencia (VG-REF, 16 puntos de control)** que pretende evaluar tendencias a largo plazo en el estado de las masas de agua debidas a cambios en las condiciones naturales, así como establecer condiciones de referencia específicas para cada tipo de masa de agua. La batería de ensayos es coincidente en ambos subprogramas, teniendo frecuencias anuales de muestreo diferentes (6 o 5 muestreos al año).

Programa de control operativo (92 puntos de control). Pretende evaluar el estado de las masas de agua en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales, así como evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas. Este programa consta de 3 subprogramas que se combinan con determinadas especialidades:

- **Subprograma de seguimiento operativo básico (OP-BASE, 62 puntos de control)**. Sirve para el seguimiento de las masas de agua en riesgo de no cumplir los objetivos ambientales, así como su evolución. La batería de ensayos es coincidente en el programa de control de vigilancia con una frecuencia de 8 muestreos al año.
- **Subprograma de seguimiento operativo de contaminantes de origen puntual intensivo (OP-INT, 13 puntos de control)**. Sirve para evaluar la magnitud y el impacto de las fuentes puntuales de contaminación de carácter intensivo. La frecuencia de la matriz agua es de 12 muestreos repartidos a lo largo del año con una batería de ensayos más amplia que en el caso anterior y que incluye compuestos orgánicos.
- **Subprograma de control de emisiones al mar (OSPAR, 17 puntos de control)**: En este programa se combinan varios objetivos de seguimiento teniendo en general un carácter de seguimiento operativo que además pretende evaluar las emisiones o descargas de contaminantes que se producen a través de los ríos al océano Atlántico. Se efectúan los mismos ensayos que los correspondientes al subprograma OP-INT con una frecuencia de 8 veces al año y se complementan con los ensayos "IN SITU" y "OSPAR" los 4 meses restantes del año.

Entre las especialidades se encuentra el control de plaguicidas o herbicidas de uso agrario (**OP-BASE-AGR, 6 puntos de control**; y **OP-INT-AGR, 2 puntos de control**) diseñado para evaluar la magnitud y el impacto de las presiones de origen agrario en determinadas zonas. La frecuencia de control es de 2 veces al año coincidiendo con los periodos de aplicación de estos plaguicidas.

Otra especialidad ha sido el seguimiento y evaluación trimestral de las sustancias identificadas como nuevas sustancias en la Directiva 2013/39/UE (**OP-OSPAR-PRI, 4 puntos de control**; y **OP-INT-PRI, 1 punto de control**). Se trata de las sustancias cuyas normas de calidad ambiental son efectivas desde el 22 de diciembre de 2018 y se corresponden con los números 34 a 45 del anexo IV del Real Decreto 817/2015 (salvo dioxinas y compuestos similares).

En la campaña de 2019, el diseño planteado ha permitido una evaluación de condiciones fisicoquímicas generales en los 144 puntos de control con una frecuencia acorde con el nivel de presión asociado.

Asimismo, en todos los puntos de control (144) en la matriz agua se ha analizado sustancias preferentes (arsénico, cobre, cromo, cromo VI, selenio, zinc, cianuros totales y fluoruros) y algunas sustancias prioritarias (níquel, cadmio, mercurio y plomo). En 30 puntos de control el catálogo de sustancias preferentes y prioritarias se amplía notablemente (34 compuestos orgánicos) con una frecuencia mensual o casi mensual en la mayoría de los casos. Es decir, en 30 puntos de control la analítica realizada es muy exhaustiva. Sin olvidar que, adicionalmente en 8 puntos de control se analiza la batería de productos plaguicidas y herbicidas (26 sustancias) y en 5 puntos las nuevas sustancias (9 parámetros).

En total sobre la matriz agua en 2019 se han tomado 1154 muestras. El control en sedimento y biota se ha planteado con carácter anual (septiembre) en 7 estaciones OP-INT y en 12 OSPAR, sin embargo, en dos casos no ha sido posible el control en biota.

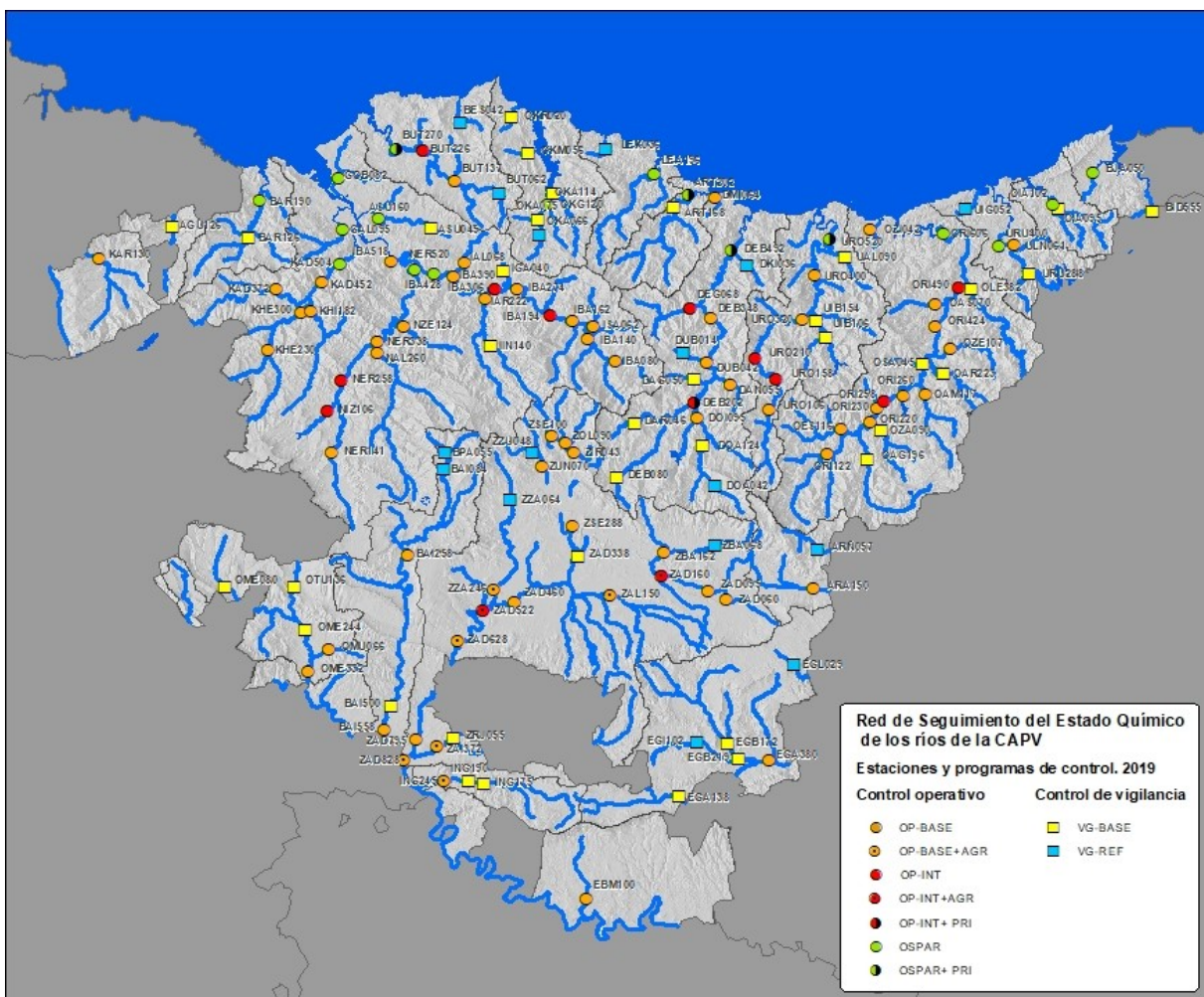


Figura 1. Distribución de los puntos de control de la Red de Seguimiento del Estado Químico de los Ríos de la CAPV relativos a la matriz agua y programas de control asociados. Campaña 2019.

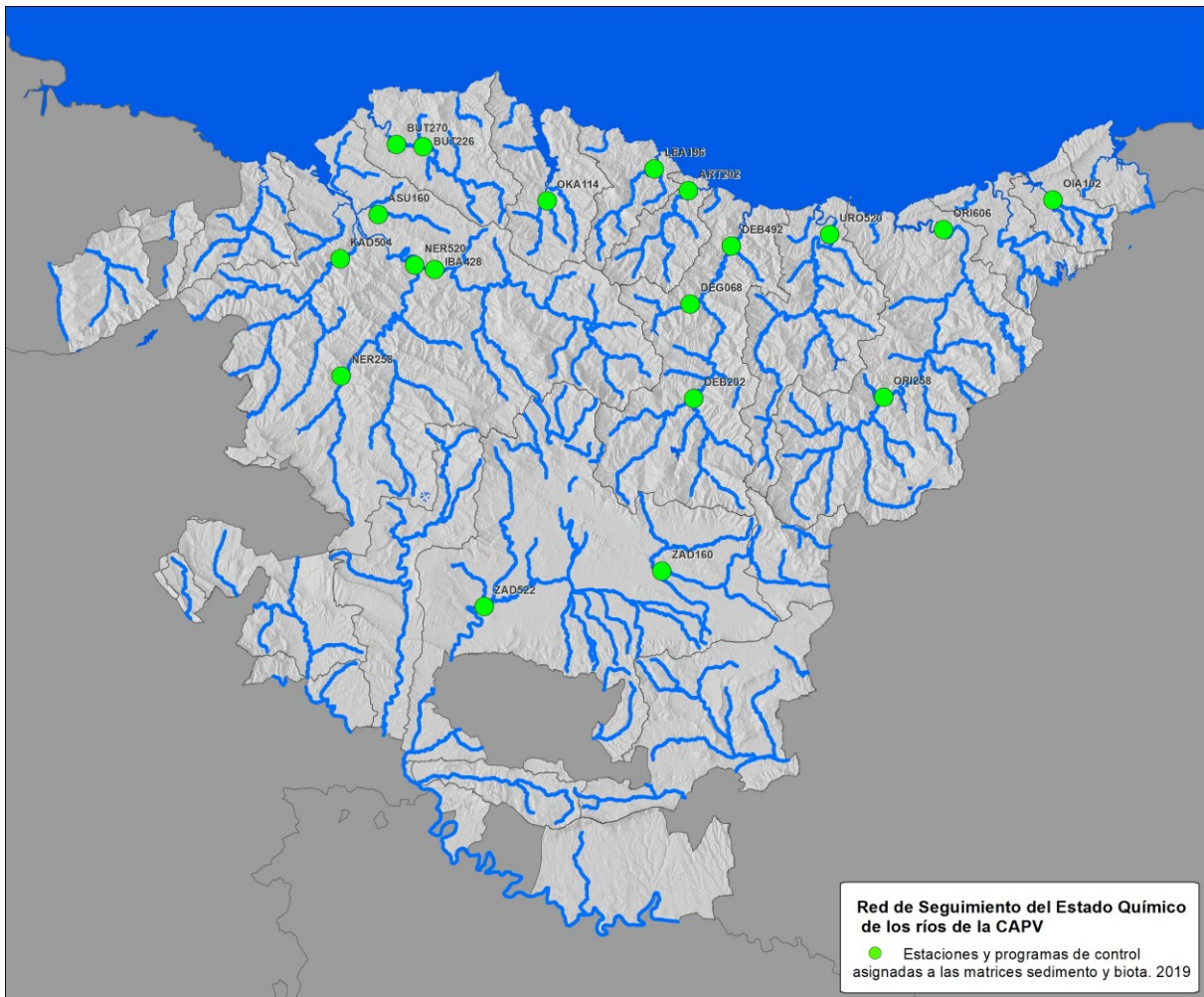


Figura 2. Distribución de los puntos de control de la matriz sedimento y biota. Campaña 2019.

Tabla 1. Número de estaciones correspondientes a cada programa de control y ensayos asociados (ver Tabla 6 y Tabla 7 del Anexo)

Batería de ensayo		Programa	Nº estaciones	Frecuencia	Nº muestras
Principal	Complemento				
IN SITU, BASE	-	VG-BASE	36	6	216
	-	VG-REF	16	5	80
	-	OP-BASE	56	8	448
	PRI-AGR	OP- BASE-AGR	6	8 (2)	48
IN SITU, BASE, PRI-A, PRI-B, PRI-FEN, PRI-PAH, PRI-PBDE, PRI-HCH	OSPAR	OP-OSPAR	13	8+4	156
	OSPAR PRI-C	OP-OSPAR-PRI	4	8+4 (4)	48
	-	OP-INT	10	12	120
	PRI-AGR	OP-INT-AGR	2	12 (2)	24
	PRI-C	OP-INT-PRI	1	12 (4)	12

2.

Criterios de evaluación

En los siguientes apartados se explican los criterios para las evaluaciones anuales relativas a condiciones fisicoquímicas generales, sustancias preferentes y estado químico. En este informe también se presentan valoraciones plurianuales basadas en las valoraciones anuales y en general dando un mayor peso a los tres últimos años.

2.1. CONDICIONES FISICOQUÍMICAS GENERALES

El artículo 15 del Real Decreto 817/2015 establece que los elementos de calidad químicos y fisicoquímicos permiten clasificar el estado o potencial ecológico en las clases Muy bueno, bueno y moderado o peor que bueno. El artículo 10 del Real Decreto 817/2015 establece que entre los elementos de calidad químicos y fisicoquímicos de soporte a los elementos de calidad biológicos para las masas de agua de la categoría ríos se incluyen las **condiciones fisicoquímicas generales**, es decir, condiciones térmicas y de oxigenación, salinidad, estado de acidificación y nutrientes.

En el Anexo II del Real Decreto 817/2015 y para las tipologías de ríos presentes en la CAPV están establecidos valores límites entre las clases Muy bueno/Bueno y Bueno/Moderado para las variables pH, saturación de oxígeno, amonio, fosfatos y nitratos.

Por otro lado, en el Apéndice 8 de la Normativa del Plan Hidrológico de la DH Cantábrico Oriental (2015-2021)² se definen valores de referencia en el dominio público hidráulico para el cumplimiento de los objetivos medioambientales aguas abajo de los vertidos para algunas variables no citadas en el Anexo II del Real Decreto 817/2015 (Demanda Biológica de Oxígeno (5días) y Demanda Química de Oxígeno). Estos valores se han tomado como límite de clase Bueno/Moderado.

El Índice de Fisisicoquímica Referenciado (IFQ-R), tal como indica el Anexo VIII de la Memoria del Plan Hidrológico de la DH Cantábrico Oriental (2015-2021), es un índice que permite la clasificación del estado fisicoquímico en cinco categorías, lo que puede servir para ratificar las clases asignadas según los criterios anteriormente citados y en el caso de clases inferiores a bueno determinar un mayor desglose permitiendo identificar un mayor o menor grado de distorsión (clases deficientes y malo).

En el marco de la RSEQR y para asignar clases de estado se maneja el valor promedio anual como estadístico para las variables pH y saturación de oxígeno; el valor percentil 75 de la serie anual para amonio, fosfatos, nitratos, DBO5 y DQO; y para IFQ-R el valor percentil 25 de la serie anual.

Dando continuidad a ediciones anteriores, en la RSEQR se calculan adicionalmente el Índice de Calidad General (ICG) y el índice de Prati como **indicadores complementarios** en relación con las condiciones

fisicoquímicas generales. También se ha evaluado la calidad respecto a la Directiva 2006/44/CEE⁵.

2.2. SUSTANCIAS PREFERENTES

El artículo 10 del Real Decreto 817/2015 también establece que los **Contaminantes específicos** vertidos en cantidades significativas son elementos de calidad químicos y fisicoquímicos de soporte a los elementos de calidad biológicos. Por tanto, a efectos de evaluación de estado ecológico se debe considerar el cumplimiento de las normas de calidad ambiental recogidas en el anexo V del Real Decreto 817/2015 para las sustancias preferentes. En el marco de la RSEQR la interpretación que se hace del artículo 15 en relación con las sustancias preferentes es la siguiente:

- Muy buen estado: La media aritmética anual para todas las sustancias analizadas se encuentra por debajo del 50% de la NCA-MA y no hay ningún valor puntual que supere NCA-MA; o todos los resultados son menor que el límite de cuantificación.
- Buen estado: La media aritmética anual para todas las sustancias analizadas en el punto de control es inferior o igual a NCA-MA.
- No alcanza el bueno: La media aritmética anual de alguna de las sustancias analizadas en el punto de control supera la NCA-MA.

2.3. ESTADO QUÍMICO

La clasificación del **estado químico** de una masa de agua se evalúa mediante el análisis del cumplimiento de las normas de calidad ambiental (NCA) recogidas en el anexo IV del Real Decreto 817/2015 para las sustancias prioritarias y otros contaminantes.

Una masa de agua alcanza el buen estado químico cuando en todos sus puntos de control los valores de concentración media anual para todas las sustancias del anexo IV medidas son inferiores o iguales a la correspondiente Norma de Calidad Ambiental expresada como media anual (NCA-MA) y no hay valores puntuales que sobrepasen la Norma de Calidad Ambiental expresada como Concentración Máxima Admisible (NCA-CMA); y en caso contrario se determina que no alcanza el buen estado químico.

En la campaña de 2019 han entrado en vigor revisiones de normas de calidad ambiental para antraceno, difeniléteres bromados, fluoranteno, plomo, naftaleno, níquel e hidrocarburos policíclicos aromáticos (sustancias números 2, 5, 15, 20, 22, 23 y 28 del citado anexo IV). En algunos casos las normas de calidad ambiental se han hecho más exigentes y en otros casos se incorporan NCA-CMA y normas de calidad ambiental para la matriz biota.

Por otro lado, en el marco de la RSEQR cuando se da la constatación de la existencia de aportes naturales y a pesar de darse superaciones de normas de calidad ambiental, el diagnóstico que se establece es de *“buen estado químico; aportes naturales”*.

⁵ Directiva 2006/44/CEE, relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces (versión codificada de la derogada 78/659/CEE)

3.

Resultados

A continuación, se comentan los resultados en cuanto a condiciones fisicoquímicas generales, sustancias preferentes y estado químico a nivel de estación de muestreo y masa de agua y tanto para el año 2019 como para el periodo 2015-2019.

En la Tabla 8 del anexo se resumen los resultados de la campaña 2019 obtenidos en los 111 puntos de control representativos de la masa y en 33 puntos complementarios en cuanto a condiciones fisicoquímicas generales, sustancias preferentes y estado químico. Asimismo, se especifica las clases de calidad asociada a cada parámetro de calidad fisicoquímica y a los índices adicionales.

Asimismo, en la Tabla 9 del anexo se presentan las valoraciones anuales para el periodo 2015-2019 de condiciones fisicoquímicas generales, sustancias preferentes y estado químico para los 163 puntos de control con información (126 representativos de la masa y en 37 complementarios); y se presenta la valoración global que se hace para dicho periodo.

3.1. CONDICIONES FISICOQUÍMICAS GENERALES

En 2019 el 18,8% de las **estaciones controladas** se califican en muy buen estado de condiciones fisicoquímicas generales, un 63,9% en buen estado y 25 estaciones (17,4%) tienen un diagnóstico “peor que bueno” (Figura 3 y Figura 4). De estas estaciones con un diagnóstico “peor que bueno”, el índice IFQ-R determina que en cinco casos la situación está más alejada de cumplir objetivos medioambientales (Figura 11). Se trata de la estación ZAD060- Salvatierra (Zadorra) y la estación NER338- Arakaldo (Nerbioi) que muestran mal estado y las estaciones DEG068 Eibar (Ego) ZSE288 Urbina (Santa Engrazia) y NIZ106 Murga (Izoria) que presentan estado deficiente. Estas estaciones se asocian, en general, a situaciones con déficit en infraestructuras de saneamiento y depuración de aguas residuales urbanas.

La evaluación de las condiciones fisicoquímicas generales **a nivel de masas de agua** en el año 2019, indican que el 14,1% de los ríos obtienen un muy buen estado, el 57,0% un buen estado, mientras que el 11,1% (15 masas) no alcanzan el buen estado; casi todas (13 de las 15 masas), exceptuando Izoria y Ego-A, obtienen un estado IFQR moderado, por lo tanto, se puede decir que no están lejos de alcanzar el cumplimiento. Por otro lado, un 17,8% de las masas de agua no han sido evaluadas directamente en esta campaña (Figura 3 y Figura 4).

En 2019, se puede destacar que los parámetros que muestran mayor número de incumplimientos de objetivos ambientales son amonio, ortofosfatos y la Demanda Química de Oxígeno (DQO) (Figura 5 a Figura 10)

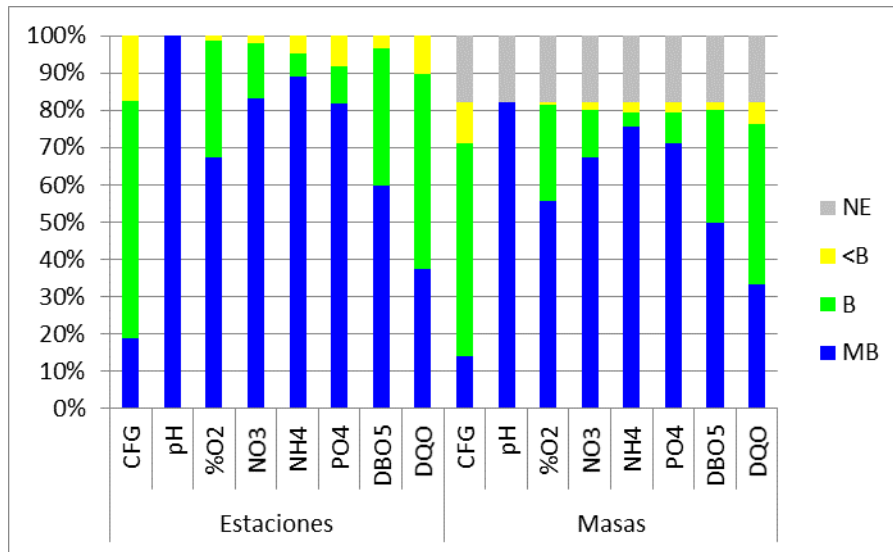


Figura 3. Evaluación de estado Condiciones Físicoquímicas Generales y Parámetros. Campaña 2019.

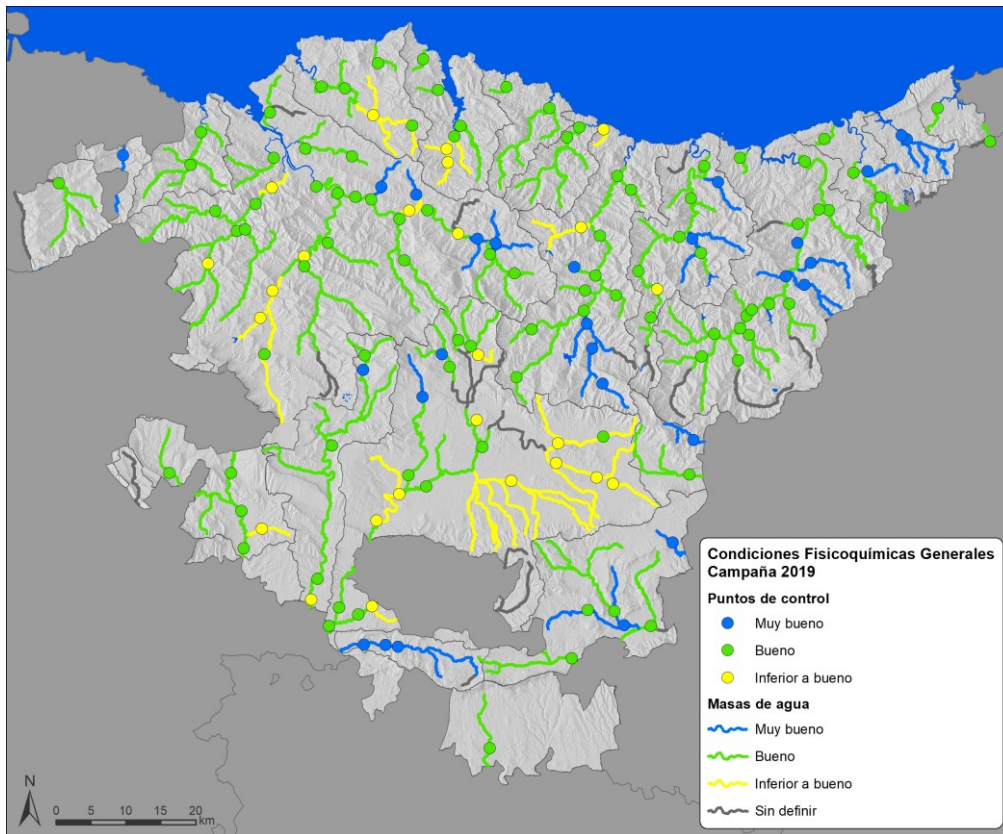


Figura 4. Evaluación de Condiciones Físicoquímicas Generales. Campaña 2019.

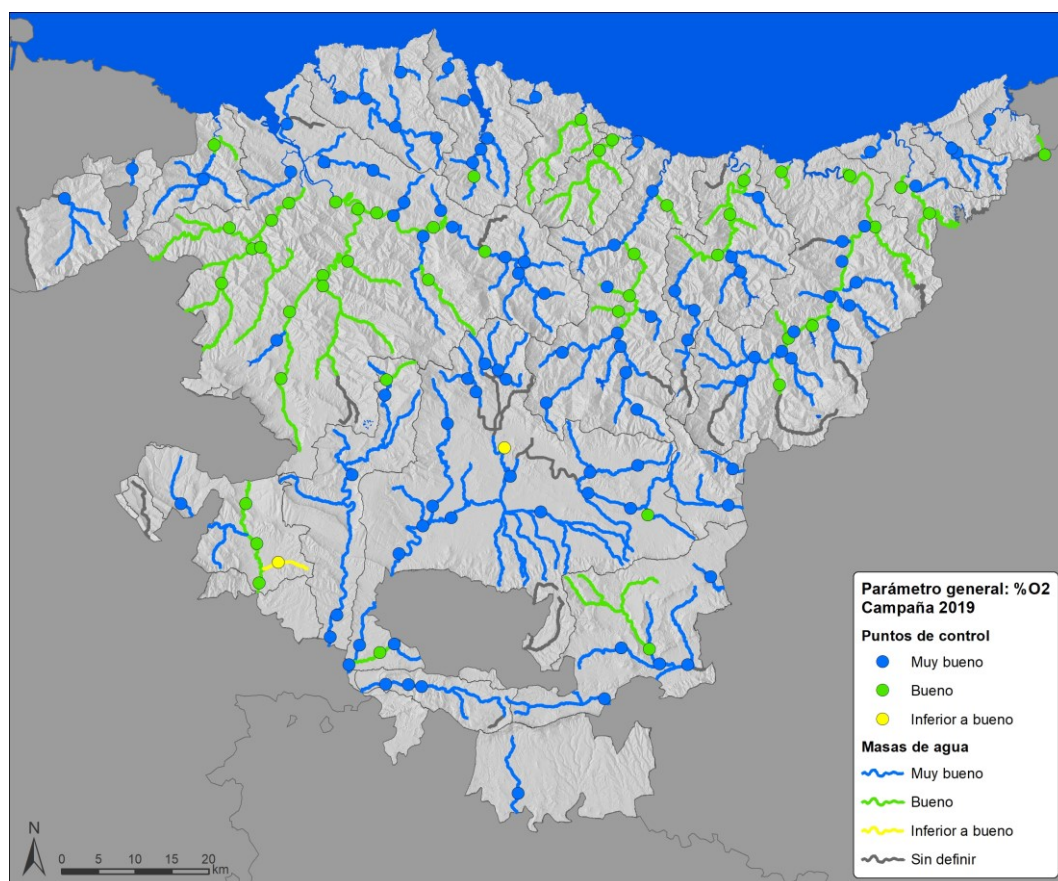


Figura 5. Evaluación de porcentaje de saturación de oxígeno. Campaña 2019.

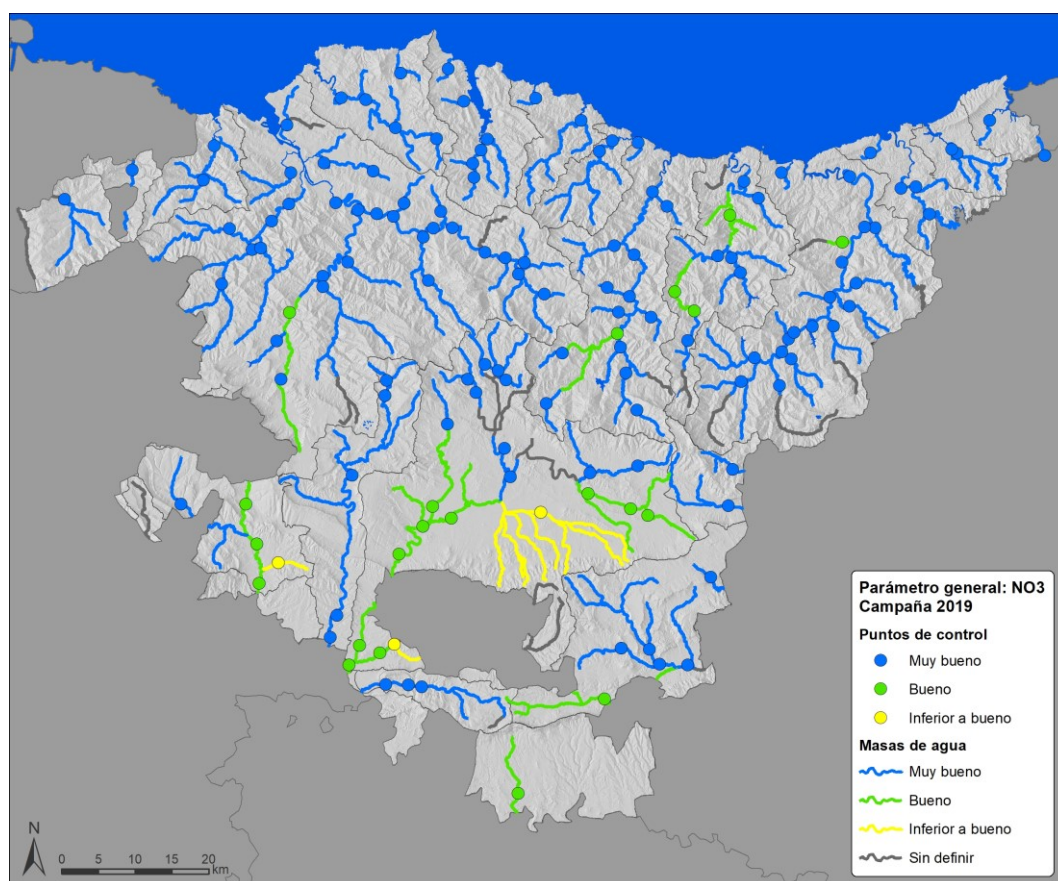


Figura 6. Evaluación de nitratos. Campaña 2019.

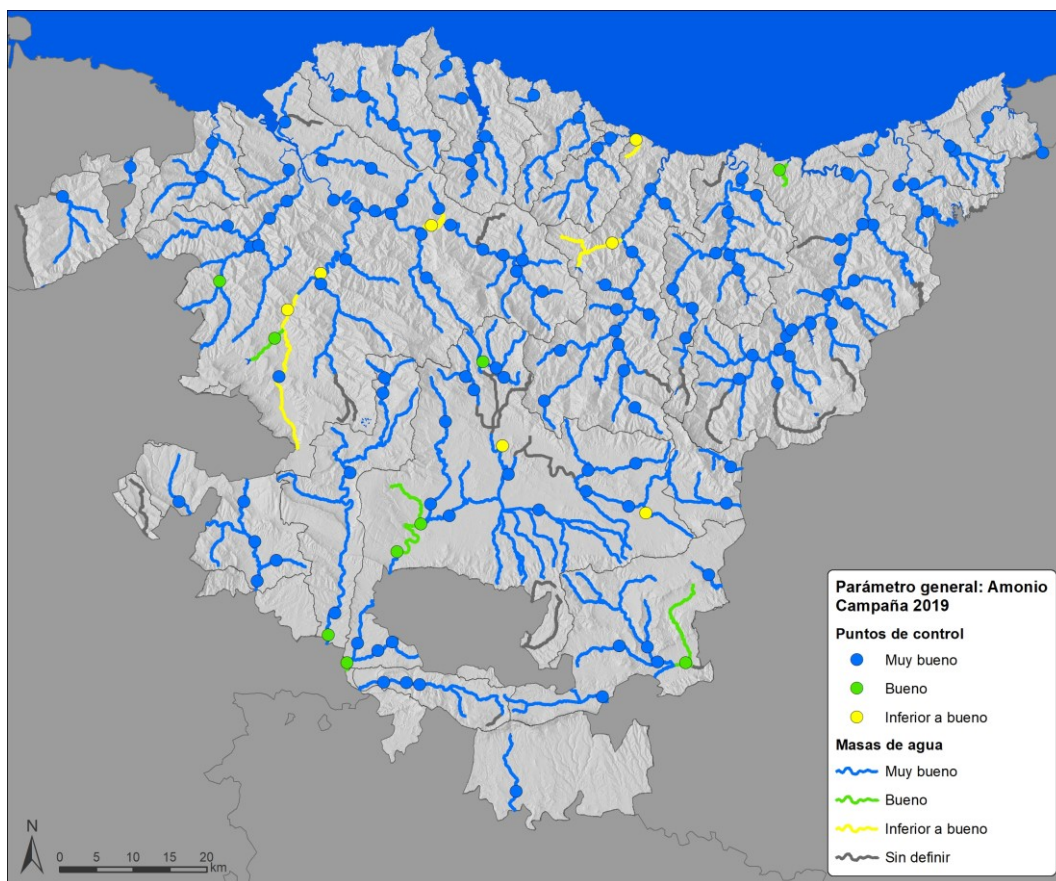


Figura 7. Evaluación de Amonio. Campaña 2019.

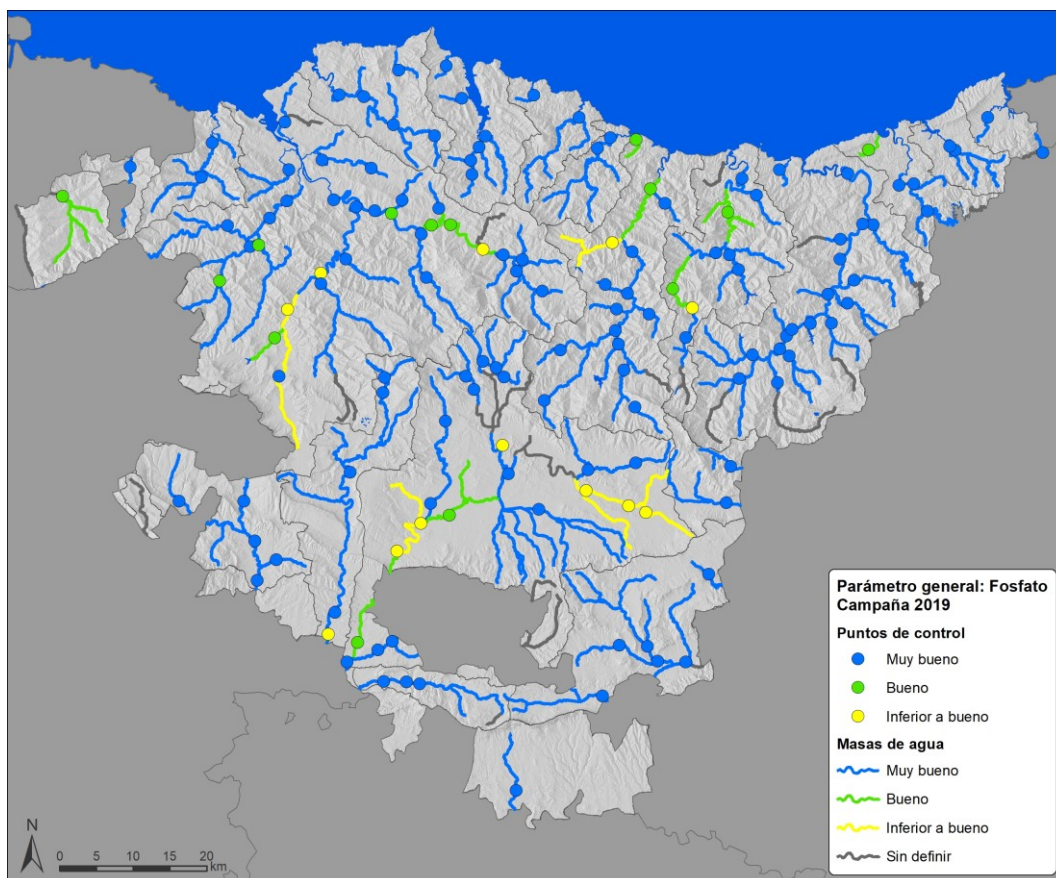


Figura 8. Evaluación de Fosfatos. Campaña 2019.

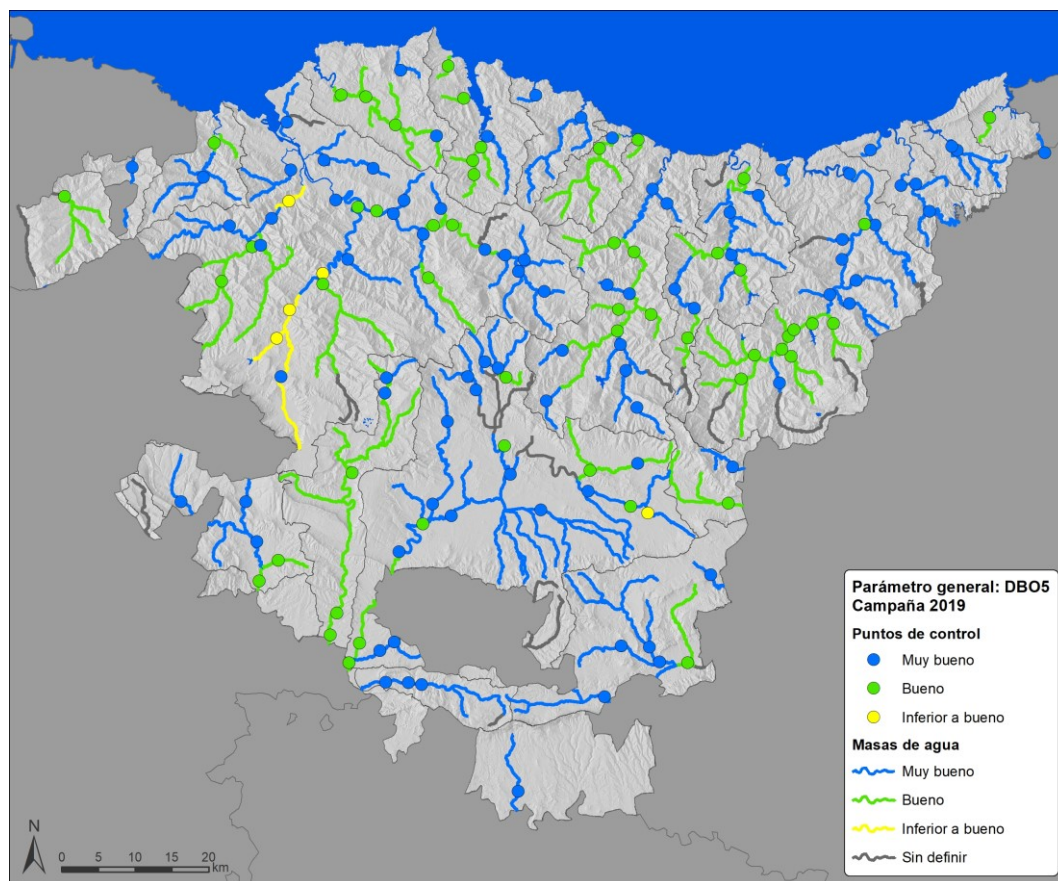


Figura 9. Evaluación de Demanda Biológica de Oxígeno. Campaña 2019.

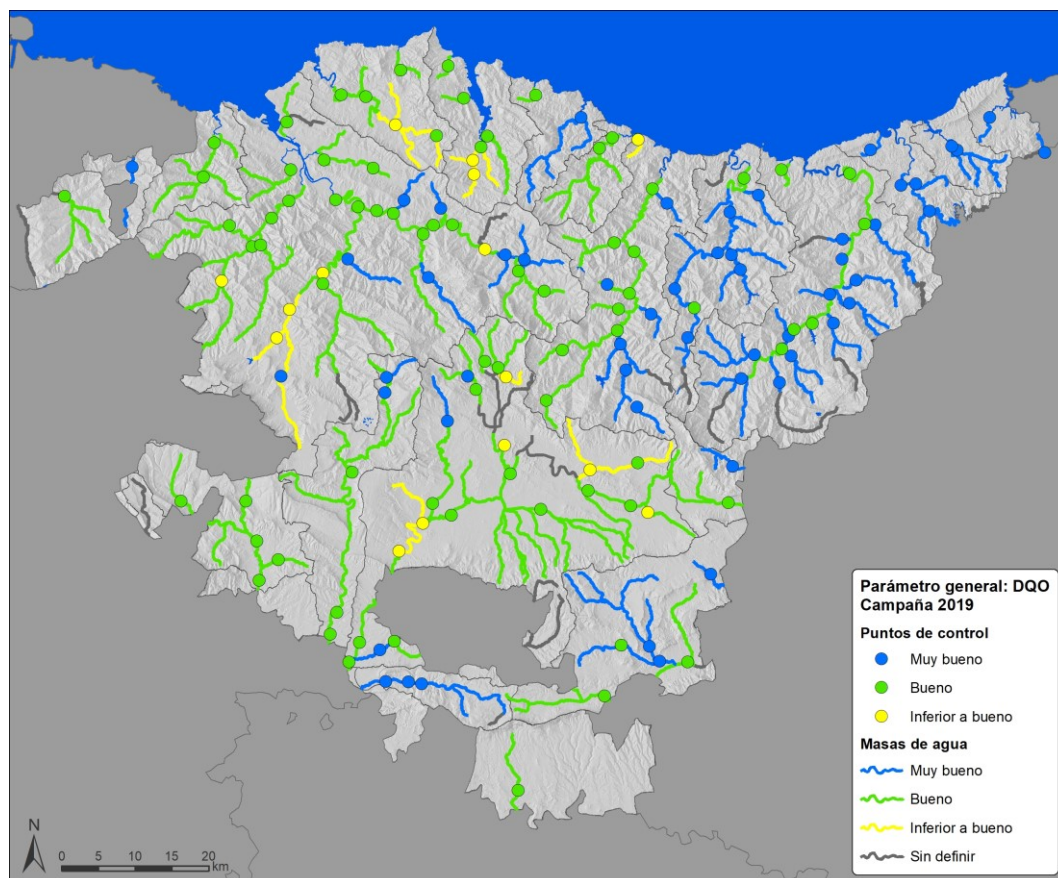


Figura 10. Evaluación de Demanda Química de Oxígeno. Campaña 2019.

La valoración de 2019 según el índice IFQ-R, indica que en la mayoría de los puntos de control se da un estado Muy Bueno (71,5%) o Bueno (17,4%). Un 7,6% presenta un estado Moderado, mientras que el resto se reparte entre las clases Deficiente (2,1%) y Malo (1,4%) (Tabla 2 y Figura 11). Atendiendo al número de muestreos realizado en esta campaña también hay un claro predominio de los porcentajes de estado Muy Bueno (74,5%) o Bueno (16,1%) frente al resto de estados (9,4%). Analizando las series mensuales de los resultados del índice IFQ-R, al igual que en campañas precedentes, se aprecia un cierto empeoramiento de las condiciones fisicoquímicas durante los meses del estiaje (Figura 12).

Tabla 2 Resultados. Índice IFQ-R). Campaña 2019.

Clases		Muy Bueno	Bueno	Moderado	Deficiente	Malo	NE	Total
Muestreos	Número	809	175	68	25	9	0	1086
	Porcentaje	74,5	16,1	6,3	2,3	0,8	0	100
Puntos de control	Número	103	25	11	3	2	0	144
	Porcentaje	71,5	17,4	7,6	2,1	1,4	0	100
Masas	Número	84	19	6	2	0	24	135
	Porcentaje	62,2	14,1	4,4	1,5	0	17,8	100

En cuanto a otros indicadores complementarios del estado fisicoquímico, el índice de Prati muestra Muy Buen estado en la mayoría de los puntos de control (71%). En el caso del ICG predomina la clase Moderado (76%) seguida de Bueno (17%), Deficiente (6%) y Malo (1%). Por lo que respecta a la Directiva 2006/44/CEE, un 60% de los puntos de control han presentado un estado fisicoquímico del agua apto para la vida piscícola (ciprínidos o salmónidos), mientras que el 40% de las estaciones no alcanzan los valores de referencia de esta Directiva.

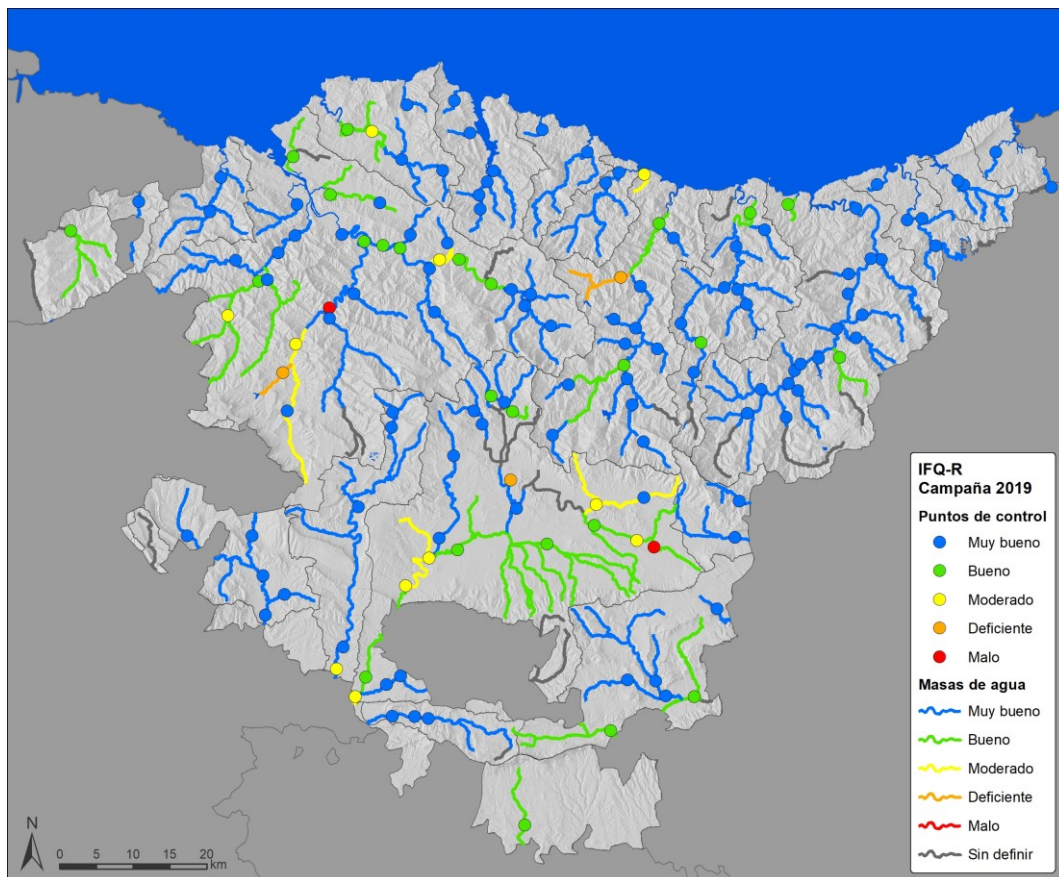


Figura 11. Evaluación de Estado fisicoquímico. Índice IFQ-R. Campaña 2019.

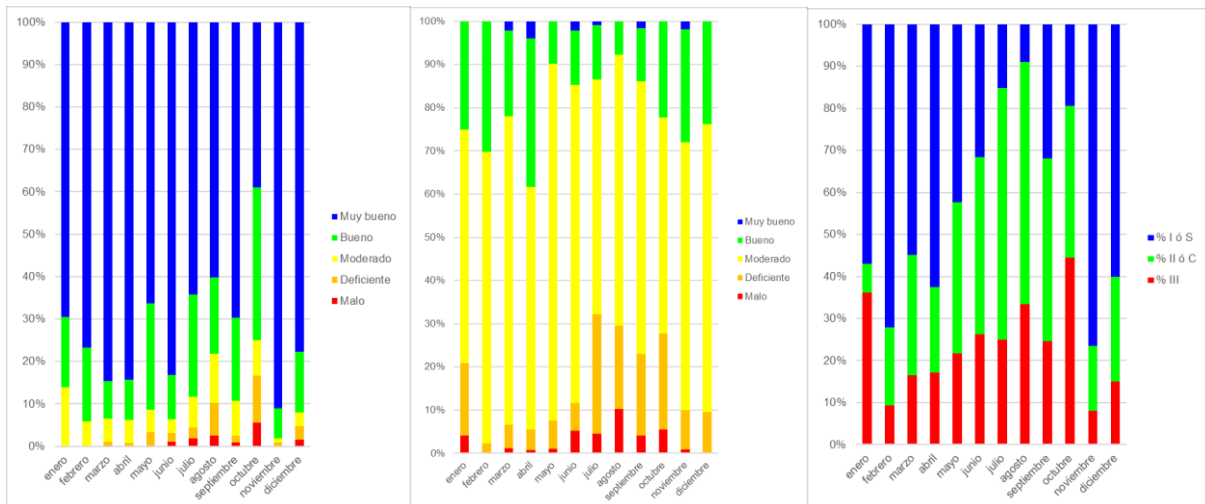


Figura 12. Resultados mensuales IFQ-R (izquierda), ICG (centro) y la Directiva 2006/44/CEE (derecha). Campaña 2019.

Para el diagnóstico correspondiente al periodo 2015-2019 se cuenta con información de un total de 163 puntos de control que permiten la evaluación de 126 de las 135 masas de agua de la categoría ríos (no embalses) presentes en la CAPV. Solo 9 masas de agua de la categoría río presentes en la CAPV no han sido evaluadas por ser de escasa entidad y por considerarse que tienen un nivel bajo de presiones que pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos medioambientales y en general se consideran en buen estado. Debe indicarse que para 15 masas (con frecuencia de control plurianual, naturales, pequeñas y que cumplen objetivos ambientales) no se dispone de control directo en 2019 y la valoración plurianual se ha realizado a partir de datos previos.

En el periodo 2015-2019 un total de 27 estaciones de control (16,5%) y 19 masas de agua se evalúan con un estado peor que bueno en cuanto a condiciones fisicoquímicas generales (Figura 13 y Tabla 3). Estas estaciones de control están presentes fundamentalmente en el Butroe bajo, Karrantza, desembocadura Mijoa, Ego, alto Nerbioi, tramo medio del Oria, La Muera, tramos medio y bajo del Urola y gran parte de la Unidad Hidrológica del Zadorra.

En la Figura 14 se puede observar que a nivel de masa de agua el grado de cumplimiento de objetivos ambientales en cuanto a condiciones fisicoquímicas generales oscila en los últimos años entre el 70 y el 80%. El mayor porcentaje de incumplimiento de objetivos registrado en 2015 se debe a un sesgo determinado por los muestreos de estiaje ya que no se realizaron suficientes muestreos en aguas altas.

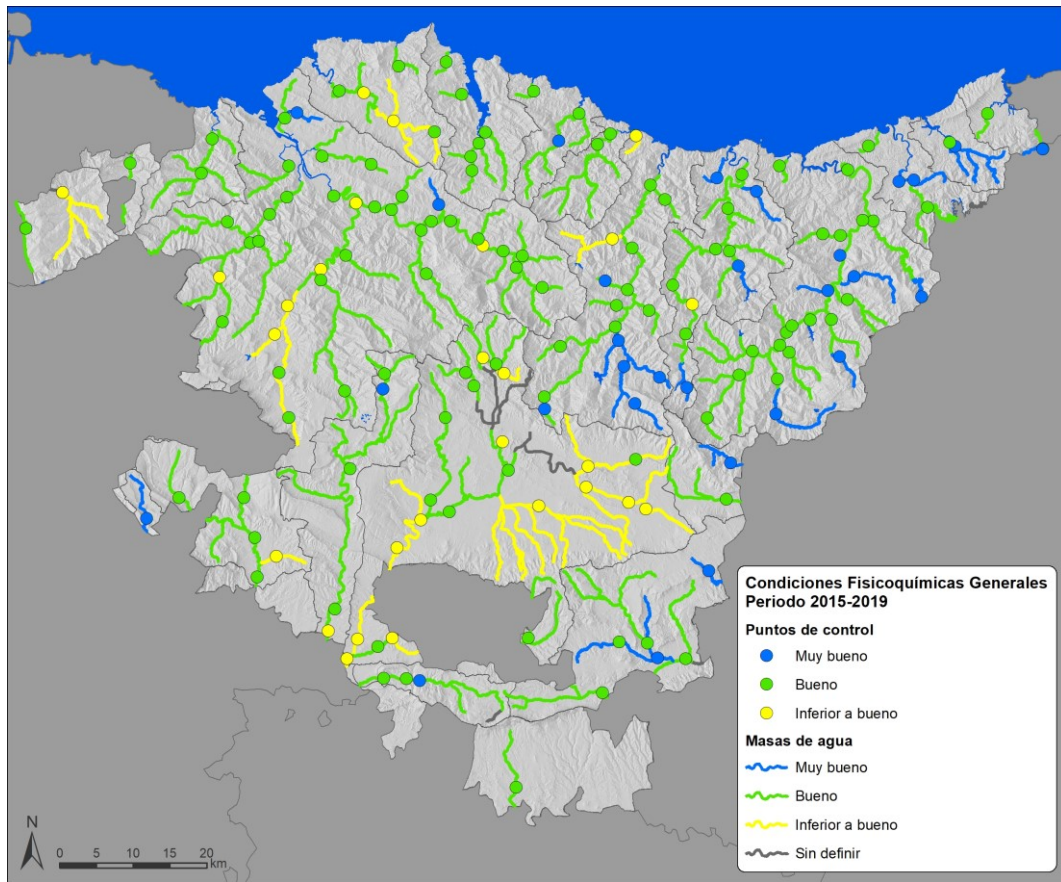


Figura 13. Evaluación de Estado Condiciones fisicoquímicas generales. Periodo 2015-2019.

Tabla 3 Evolución del estado Condiciones fisicoquímicas generales (CFG), en las estaciones para el periodo 2015-2019:

Año	Cumple	Moderado o peor	Nº Estaciones
2015-2019	136	27	163
2019	119	25	144
2018	119	26	145
2017	100	37	137
2016	115	29	144
2015	97	45	142

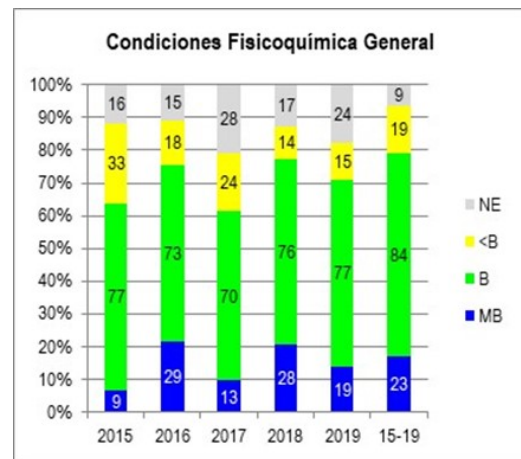


Figura 14. Estado de masas de agua. Valoración Condiciones fisicoquímicas generales. Periodo 2015-2019. Resultados anuales.

3.2. SUSTANCIAS PREFERENTES

En 2019 la valoración del estado fisicoquímico respecto a las Sustancias Preferentes en la mayoría de las estaciones de muestreo es muy bueno (88,9%) o bueno (10,4%). Solo en una estación de muestreo (0,7%) no se alcanzan el buen estado (OMU66, Lamuera hasta Omecillo) que presenta altos niveles de Selenio. Al igual que las últimas campañas, esta masa de agua es la única que no cumple el estado relativo a los contaminantes específicos (Figura 15).

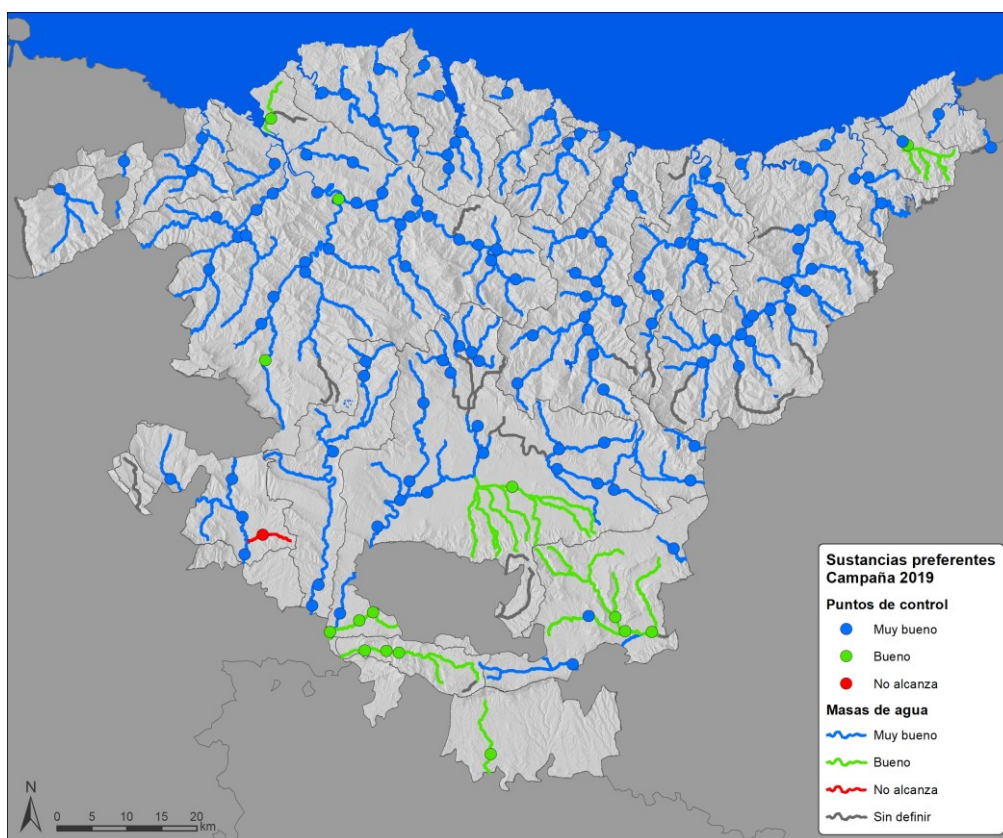


Figura 15. Evaluación de Sustancias Preferentes. Campaña 2019.

3.3. ESTADO QUÍMICO

En relación con la valoración del estado químico en la campaña de 2019, 120 **estaciones de control** (83,3%) se evalúan en buen estado químico (Figura 16). De los 24 puntos de control en los que no se alcanza el buen estado químico (16,7%), en 11 puntos de control este resultado está condicionado por los valores observados en la matriz biota; en 7 puntos de control en la matriz agua; y en 6 puntos en ambas matrices (Tabla 4).

Si nos referimos al estado químico de las **masas de agua** de la categoría río (sin embalses) en el año 2019, el 66,7% (90) de las masas han obtenido buen estado químico, el 15,6% (21 masas) no han alcanzado el buen estado y el 17,8% restante no han sido evaluadas (Figura 16).

Las sustancias que han dado lugar a un diagnóstico de “*no alcanza el buen estado químico*” en la **matriz agua** han sido níquel (biodisponible), cadmio, mercurio, compuestos de tributilestaño, plomo (biodisponible), hexaclorociclohexano y benzo(a)pireno. La entrada en vigor de nuevas normas de calidad ambiental más exigentes para níquel, plomo y benzo(a)pireno han sido la causa del incumplimiento en 8 estaciones de control (6 níquel, 1 plomo y 1 benzo(a)pireno). Respecto a las nuevas sustancias (identificadas con los números 34 a 45 del anexo IV del Real Decreto 817/2015), no se ha dado ningún incumplimiento en ninguna de las 5 estaciones de control.

En las 17 estaciones en las que se ha analizado la **matriz biota** (100%) se ha detectado mercurio por encima de su norma de calidad ambiental, lo que en principio es acorde con su consideración de sustancia ubicua.

En este informe, se ha decidido aplicar la disposición final sexta del citado Real Decreto 817/2015 en

lo que se refiere a las sustancias PBT ubicuas, entre las que se encuentra el mercurio. En este sentido, se presentan dos mapas de estado químico, uno teniendo en cuenta los incumplimientos de mercurio en biota y otro, sin tenerlos en cuenta.

No se han identificado fuentes activas que puedan generar contaminación por mercurio en la matriz agua y su grado de ubicuidad no está justificado por un nivel global de presión. Según esta evaluación el 91,7% de los puntos de control alcanzan el buen estado químico (Figura 17); y el porcentaje de las masas de agua que no alcanzan el buen estado químico sería 8,1% (Figura 17).

Tabla 4 Resultados de Estado químico Campaña 2019. N.º y % de clases de estado por puntos de control y por masas de agua. NE: masas de agua no controladas en esta campaña.

Estado Químico		Bueno		No alcanza		NE	Total
		Con biota	Sin biota	Con biota	Sin biota		
Puntos de control	Número	120	132	24	12	-	144
	Porcentaje	83,3	91,7	16,7	8,3	-	100
Masas	Número	90	100	21	11	24	135
	Porcentaje	66,7	74,1	15,6	8,1	17,8	100

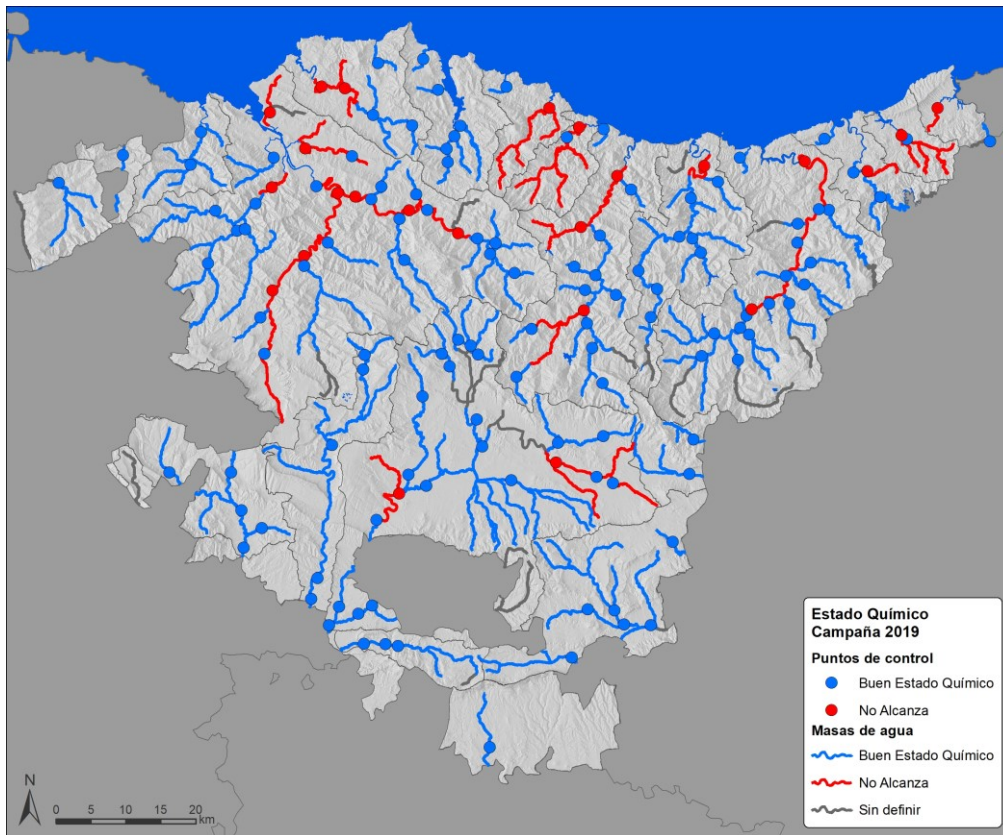


Figura 16. Evaluación de Estado Químico. Campaña 2019.

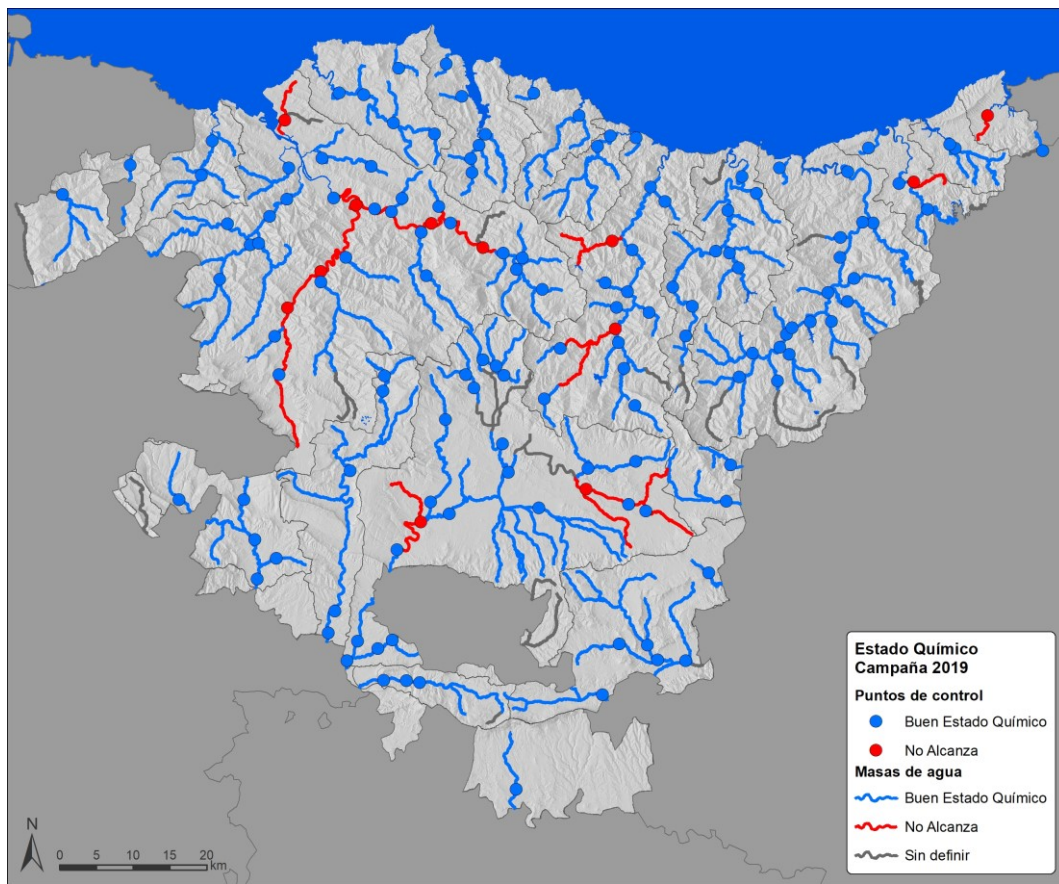


Figura 17. Evaluación de Estado Químico (sin evaluación de Hg en biota). Campaña 2019.

En el periodo 2015-2019 no se alcanza el buen estado químico en el 16,0% de los puntos de control (Figura 19 y Tabla 5). Los parámetros que en este periodo condicionan el buen estado químico en la matriz agua han sido, entre otros, cadmio, níquel, plomo, pentaclorofenol, Clorpirifos, tributilestaño, benzo(a)pireno y hexaclorociclohexanos (HCH), y en la matriz biota el mercurio.

A lo largo de este periodo el incumplimiento debido a mercurio en biota es notablemente mayoritario. Según la evaluación complementaria de estado químico para el periodo 2015-2019, y sin considerar los resultados de mercurio en biota, el 96,9% de los puntos de control alcanzan el buen estado químico (Ver Figura 20 y Tabla 5).

Los resultados del **estado químico** obtenidos en el año 2019 (Figura 18), aparentemente son mejores que los de las dos campañas anteriores, sin embargo, esto básicamente se debe a que en 2019 se han analizado menos estaciones para esta matriz (17 estaciones frente a las 24 de la campaña 2018).

Si no consideramos el mercurio en biota, en 2019 se obtienen los peores resultados después del año 2015, pero esto se debe no al empeoramiento del estado de las masas de agua, sino a la entrada en vigor de nuevas normas de calidad ambiental para algunas sustancias. Es el caso del níquel, plomo y benzo(a)pireno cuyas NCA-MA han sido rebajadas en varias magnitudes y son responsables del incumplimiento en 8 estaciones de control (6 níquel, 1 plomo y 1 benzo(a)pireno).

No obstante, en la valoración del estado químico para el periodo 2015-2019 sin considerar el mercurio en Biota, el 89,6% de las masas de agua alcanza el buen estado químico (Figura 18).

Tabla 5 Evolución del estado químico en las estaciones para el periodo 2015 – 2019 considerando (EQ) y sin considerar Hg en biota (EQ sin Hg en biota).

Año	EQ		EQ Sin Hg biota		Nº Estaciones
	Bueno	No alcanza	Bueno	No alcanza	
2015-2019	137	26	158	5	163
2019	120	24	132	12	144
2018	118	27	140	5	145
2017	109	28	131	6	137
2016	117	27	138	6	144
2015	104	38	122	20	142

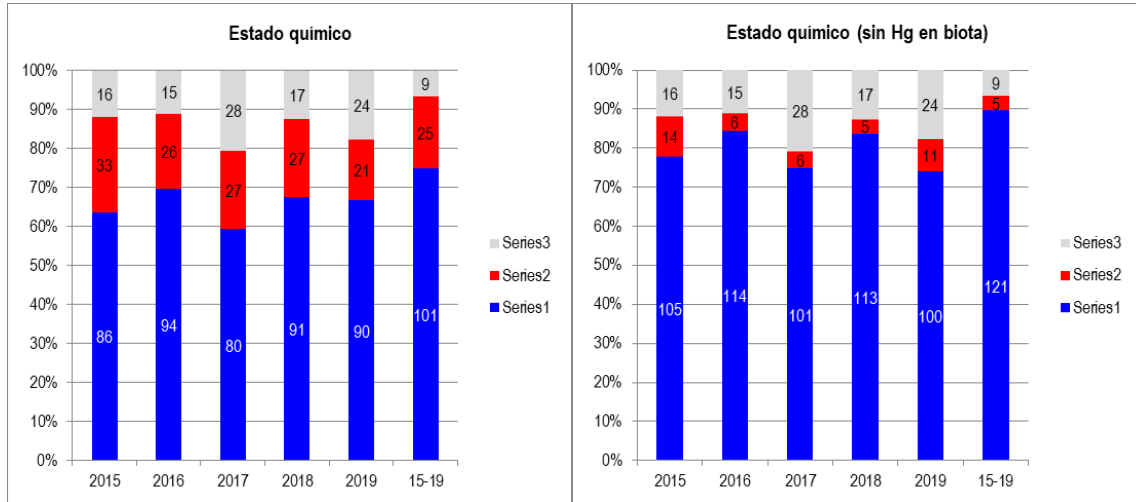


Figura 18. Estado de masas de agua. Valoración Estado Químico. Periodo 2015-2019. Resultados anuales.

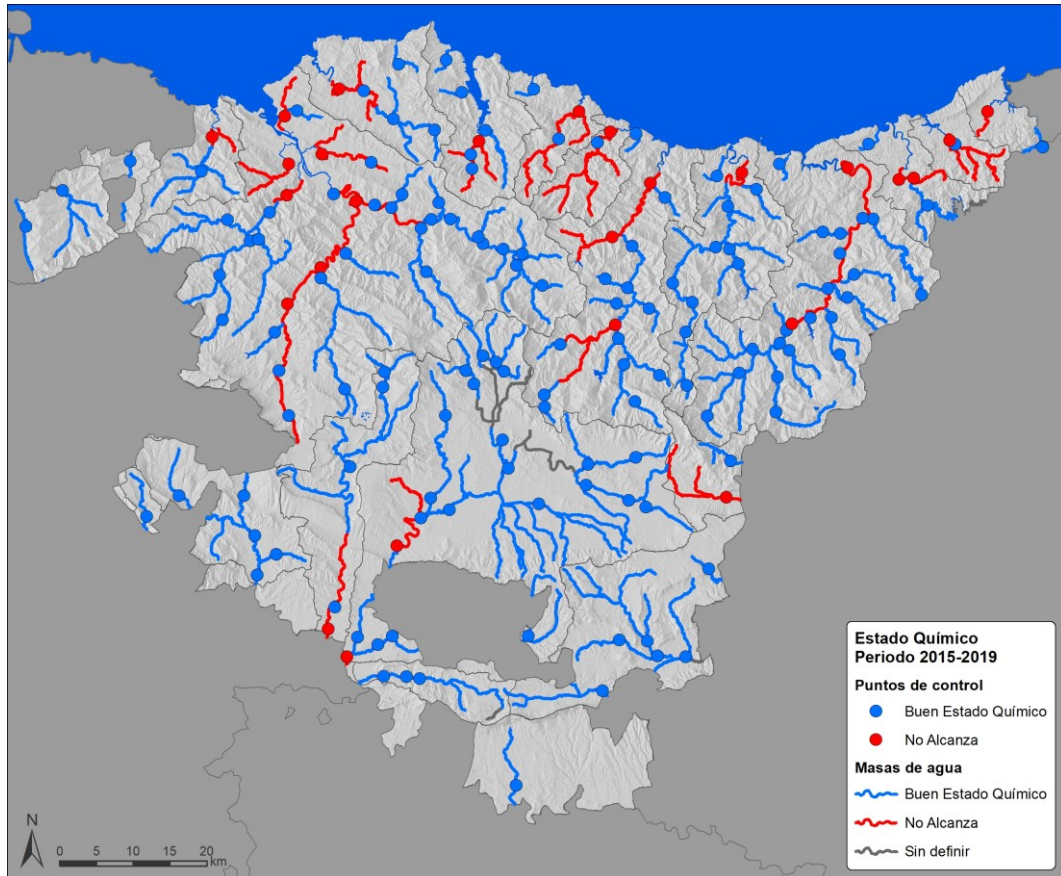


Figura 19. Evaluación de Estado Químico. Periodo 2015-2019.

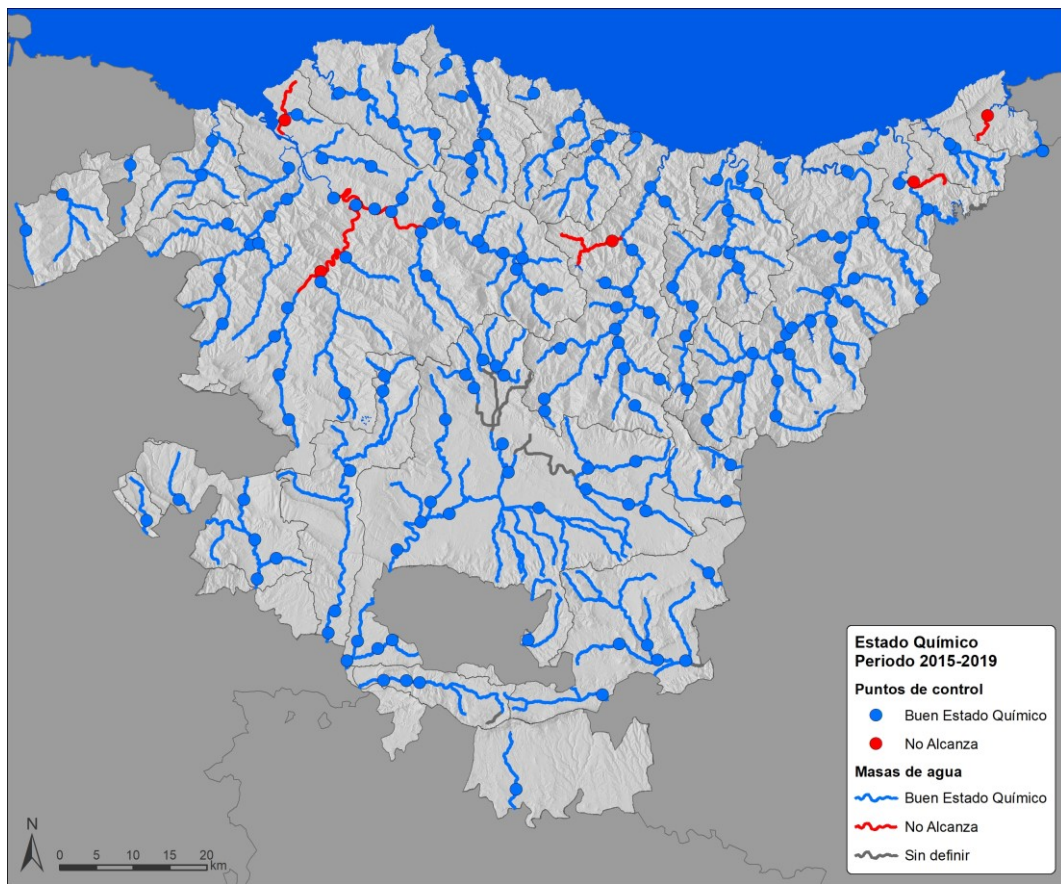


Figura 20. Evaluación de Estado Químico (sin evaluación de mercurio en biota). Periodo 2015-2019.

4.

Conclusiones

La explotación continuada en el tiempo de programas de seguimiento del estado de las masas de agua permite mejorar el conocimiento de las mismas, implementar sistemas de evaluación, analizar tendencias temporales y determinar el riesgo de incumplimiento de objetivos medioambientales.

En el periodo 2015-2019, la Agencia Vasca del Agua ha planteado un diseño de programas de seguimiento en masas de agua de la categoría ríos de tipo censal, es decir, se ha tratado de evaluar todas las masas de agua de la categoría ríos presentes en la CAPV (93,3% evaluadas). Los sistemas de evaluación empleados se han aplicado a la serie de datos disponible en el periodo 2015-2019 con carácter retroactivo, y con el criterio de uno fuera todos fuera.

Según la evaluación de **Condiciones Físicoquímicas Generales**, los resultados obtenidos en esta campaña pueden considerarse buenos, semejantes a los de las campañas 2016 y 2018. Las situaciones más problemáticas se asocian a situaciones con déficit en infraestructuras de saneamiento y depuración de aguas residuales urbanas (Alto Nerbioi, Alto Zadorra, Ego...), siendo DQO, ortofosfatos y amonio los parámetros que con mayor frecuencia provocan incumplimientos. El periodo de estiaje, con valoraciones más negativas, acostumbra a ser el limitante para la evaluación anual. Asimismo, los periodos de crecidas parece que provocan contaminación por arrastre de sólidos y sedimentos que determinan valores altos de DQO (con movilización de metales u otros compuestos persistentes).

Los resultados globales para el período 2015-2019 muestran que el 89,6% de las masas tienen buen **estado químico**⁶, el 92,6% cumplen normas de calidad ambiental asociadas a sustancias preferentes; y el 79,3% de las masas se encuentran en buen o muy buen estado en cuanto a condiciones físicoquímicas generales. Estos valores se presuponen menores de los reales, ya que se debe evaluar un buen estado en el número reducido de masas (9) para las que no se cuenta con información ya que carecen de presiones que puedan causar contaminación.

Los parámetros que han condicionado el buen estado químico en el periodo 2015-2019 han sido, entre otros, cadmio, níquel, plomo, pentaclorofenol, compuestos de tributilestano, benzo(a)pireno y hexaclorociclohexanos (HCH) en la matriz agua, y mercurio en biota. Un porcentaje muy elevado (94 - 100%) de los muestreos realizados año tras año en la matriz biota dan superaciones de la Norma de Calidad Ambiental para el mercurio y, por tanto, causa de incumplimiento del estado químico.

El 67% de los incumplimientos de Norma de Calidad Ambiental que se han dado en 2019 en la matriz agua se deben a que en 2019 han entrado en vigor una revisión de Normas de Calidad Ambiental para

⁶ Sin tener en consideración resultados de mercurio en biota

determinadas sustancias. Se puede afirmar que estos incumplimientos no responden a un incremento de presiones sino al manejo de normas más exigentes. Este hecho se ha dado en 8 estaciones de control (6 por níquel, 1 por plomo y 1 por benzo(a)pireno). Si no se hubiese aplicado esta revisión de Normas de Calidad Ambiental, únicamente 4 estaciones no alcanzarían el buen estado químico (sin tener en cuenta el Hg en biota).

En 2019 se inicia la aplicación de Normas de Calidad Ambiental para nuevas sustancias prioritarias (números 34 a 45 del anexo IV del Real Decreto 817/2015). En las cinco estaciones de control en las que se han evaluado estas sustancias no se ha dado ningún incumplimiento de NCA.

5.

Anexos

Tabla 6 Puntos de control de la Red de Seguimiento del Estado Químico de la CAPV, ubicación y programa de control asociado. Campaña 2019.

Código estación	Nombre estación	Nombre masa	UH	UTMX ETRS89	UTMY ETRS89	Programa control
AGU126	Pandos (Aguera) (TRUCIOS-TURTZIOZ)	Aguera I	Aguera	479011	4792248	VG-BASE
ARA150	Egino (Arakil)	Arakil hasta Altzania	Arakil	560046	4746591	OP-BASE
ARÑ057	Aguas Arriba Embalse Urdalur (Añarri)	Altzania hasta Arakil	Arakil	560633	4751531	VG-REF
ART168	Ribera (Artibai) (Artibai) (BERRIATUA)	Artibai-A	Artibai	542485	4794807	VG-BASE
ART202	Gardotza (Artibai) (BERRIATUA)	Artibai-A	Artibai	544277	4796264	OSPAR
ASU045	Zamudio (Asua) (ZAMUDIO)	Asua-A	Ibaizabal	511775	4792128	VG-BASE
ASU160	Sangroniz (Asua) (SONDIKA)	Asua-A	Ibaizabal	505069	4793252	OSPAR
BAI084	Aldarro (Baia)	Baia hasta Subijana	Baia	513382	4761594	VG-REF
BAI258	Katadiano (Baia Medio) (KUARTANGO)	Baia hasta Subijana	Baia	508873	4750747	OP-BASE
BAI500	Igay (Baia Bajo) (RIBERA BAJA/ERRIBERA BEITIA)	Baia desde Subijana hasta Ebro	Baia	506802	4731683	VG-BASE
BAI558	Ribabellosa (Baia)	Baia desde Subijana hasta Ebro	Baia	505923	4728717	OP-BASE
BAR126	San Esteban de Galdames (Barbadun) (SOPUERTA)	Barbadun-A	Barbadun	488691	4790876	VG-BASE
BAR190	Santelices (Barbadun) (MUSKIZ)	Barbadun-B	Barbadun	490174	4795582	OSPAR
BES042	Goikolea (Estepona)	Estepona-A	Butroe	515471	4805437	VG-REF
BID555	Endarlatza (Bidasoa) (IRUN)	Bidasoa III	Bidasoa	603068	4794251	VG-BASE
BJA050	Urdanibia (Jaizubia) (IRUN)	Jaizubia-A	Bidasoa	595535	4799024	OSPAR
BPA055	Arlobi (Padrobaso)	Padrobaso hasta Baia	Baia	513554	4763667	VG-REF
BUT062	Becobaso (Butroe)	Butroe-A	Butroe	520369	4796536	VG-REF
BUT137	Ergoien (Butroe Alto) (GAMIZ-FIKA)	Butroe-A	Butroe	514795	4798006	OP-BASE
BUT226	Gatika (Butroe bajo) (GATIKA)	Butroe-B	Butroe	510744	4801841	OP-INT
BUT270	Urresti Atzekoa (Butroe bajo) (GATIKA)	Butroe-B	Butroe	507391	4802114	OSPAR
DAG050	Beriziba (Angiozar) (BERGARA)	Angiozar-A	Deba	545118	4772951	VG-BASE
DAN055	Aristi (Antzuola) (ANTZUOLA)	Antzuola-A	Deba	549513	4772269	OP-BASE
DAR046	Suñabolueta (Aramaio) (ARAMAIO)	Aramaio-A	Deba	537457	4767363	VG-BASE
DEB080	Maulanda (Deba Alto) (ESKORIATZA)	Deba-A	Deba	535277	4760534	VG-BASE
DEB202	San Prudentzio (Deba Alto) (BERGARA)	Deba-B	Deba	544976	4770012	OP-INT
DEB348	Soraluze (Deba Medio) (SORALUZE-PLACENCIA DE LAS ARMAS)	Deba-C	Deba	547218	4780730	OP-BASE
DEB492	Mendaro (Deba Bajo) (MENDARO)	Deba-D	Deba	549752	4789309	OSPAR
DEG068	Eibar (Ego) (EIBAR)	Ego-A	Deba	544534	4781971	OP-INT
DKI036	Irabarrieta (Kilimoi)	Kilimoi-A	Deba	551713	4787337	VG-REF
DMI064	Camping (Saturran) (MUTRIKU)	Saturran-A	Deba	547754	4795986	OP-BASE
DOA042	Aguas arriba sumidero Arantzazu (Arantzazu) (OÑATI)	Arantzazu-A	Deba	547615	4759635	VG-REF
DOA124	Oñati (Arantzazu) (OÑATI)	Arantzazu-A	Deba	546109	4764638	VG-BASE
DOI095	Zubillaga (Oñati) (OÑATI)	Oñati-B	Deba	545389	4768141	OP-BASE
DUB014	Zezeaga (Ubera)	Ubera-A	Deba	543580	4776304	VG-REF
DUB042	Bergara (Ubera) (BERGARA)	Ubera-A	Deba	546577	4775062	OP-BASE
EBM100	Elciego aguas arriba (Riomayor) (ELCIEGO)	Riomayor hasta Ebro	Ebro	531479	4707477	OP-BASE
EGA138	Angostina (Ega) (BERNEDO)	Ega hasta Ega de Azazeta	Ega	543175	4720307	VG-BASE
EGA380	Santa Cruz de Campezo aguas bajo piscifactoria (Ega) (CAMPEZO/KANPEZU)	Ega desde Ega de Azazeta hasta Istora	Ega	554525	4724923	OP-BASE
EGB172	Antoñana (Berron) (CAMPEZO/KANPEZU)	Ega de Azazeta hasta Sabando	Ega	549298	4727050	VG-BASE
EGB219	Bujanda (Berron) (KANPEZU)	Ega de Azazeta desde Sabando hasta Ega	Ega	550666	4725072	VG-BASE

Código estación	Nombre estación	Nombre masa	UH	UTMX ETRS89	UTMY ETRS89	Programa control
EGI102	Korres (Izki)	Ega de Azazeta desde Sabando hasta Ega	Ega	545471	4727206	VG-REF
EGL029	Contrasta (Larrondoa)	Urederra hasta Central Eraul	Ega	557646	4736902	VG-REF
GAL095	Gorostiza (Galindo) (BARAKALDO)	Galindo-A	Ibaizabal	500564	4791882	OSPAR
GOB082	Getxo (Gobelás) (GETXO)	Gobelás-A	Ibaizabal	500033	4798370	OSPAR
IAL068	Gumuzio (Aretxabalgane) (GALDAKAO)	Amorebieta-Aretxabalgane	Ibaizabal	515953	4787770	OP-BASE
IAR222	Larrabiti (Arratia) (LEMOA)	Arratia	Ibaizabal	518564	4783162	OP-BASE
IBA080	San Agustín (Ibaizabal Alto) (ELORRIO)	Elorrio I	Ibaizabal	535038	4775387	OP-BASE
IBA140	Matiena (Ibaizabal Alto) (ABADIÑO)	Elorrio II	Ibaizabal	531519	4778081	OP-BASE
IBA162	Durango (Ibaizabal Medio) (DURANGO)	Ibaizabal I	Ibaizabal	529711	4780310	OP-BASE
IBA194	Iurreta (aguas abajo EDAR) (Ibaizabal Medio) (IURRETA)	Ibaizabal II	Ibaizabal	526924	4781082	OP-INT
IBA274	Zornotza (Ibaizabal Medio) (AMOREBIETA-ETXANO)	Ibaizabal II	Ibaizabal	522565	4784418	OP-BASE
IBA306	Astepe (Ibaizabal Medio) (LEMOA)	Ibaizabal III	Ibaizabal	519929	4784362	OP-INT
IBA390	Usansolo Hospital (Ibaizabal)	Nerbioi II	Ibaizabal	514531	4785967	OP-BASE
IBA428	Galdakao (Ibaizabal Bajo) (GALDAKAO)	Nerbioi II	Ibaizabal	512219	4786317	OSPAR
IBA518	La Peña (Ibaizabal Bajo) (ARRIGORRIAGA)	Nerbioi II	Ibaizabal	506656	4787817	OP-BASE
IGA040	Amorebieta (Garatondo) (AMOREBIETA-ETXANO)	San Miguel	Ibaizabal	520960	4786658	VG-BASE
IIN140	Arzubia (Indusi) (DIMA)	Indusi	Ibaizabal	519248	4777263	VG-BASE
ING175	Berganzo (Inglares) (ZAMBRANA)	Inglares desde Pipaon hasta Ebro	Inglares	518358	4721977	VG-BASE
ING190	Aguas abajo Berganzo (Inglares) (ZAMBRANA)	Inglares desde Pipaon hasta Ebro	Inglares	516523	4722223	VG-BASE
ING245	Berganzo (Inglares) (ZAMBRANA)	Inglares desde Pipaon hasta Ebro	Inglares	513480	4722303	OP-BASE-AGR
ISA062	Gerediaga (Sarria) (ABADIÑO)	Akelkorta	Ibaizabal	532315	4779704	OP-BASE
KAD372	Güeñes (Kadagua Alto) (GUENES)	Cadagua II	Ibaizabal	492219	4784327	OP-BASE
KAD452	Olakoaga (Kadagua Bajo) (GUENES)	Cadagua III	Ibaizabal	497966	4785341	OP-BASE
KAD504	Alonsotegi (Kadagua Bajo) (ALONSOTEGI)	Cadagua IV	Ibaizabal	500284	4787637	OSPAR
KAR130	Molinar (Karrantza) (KARRANTZA HARANA/VALLE DE CARRANZA)	Karrantza	Karrantza	469796	4788288	OP-BASE
KHE230	La Torre (Herrerías) (GORDEXOLA)	Herrerías	Ibaizabal	491136	4776779	OP-BASE
KHE300	Zubiete (Herrerías) (GORDEXOLA)	Herrerías	Ibaizabal	495310	4781426	OP-BASE
KH1182	Azkarai (Izalde) (GORDEXOLA)	Herrerías	Ibaizabal	496495	4781628	OP-BASE
LEA196	Oleta (Lea) (AMOROTO)	Lea-A	Lea	540004	4799006	OSPAR
LEX036	Etxeaburu (Ea)	Ea-A	Lea	533878	4802030	VG-REF
NAL260	Ziorraga (Altube) (ZUIA)	Altube II	Ibaizabal	504939	4776387	OP-BASE
NER141	Saratxo (Nerbioi Alto) (AMURRIO)	Nerbioi I	Ibaizabal	499216	4763829	OP-BASE
NER258	Luyando (Nerbioi Alto) (AYALA/AIARA)	Nerbioi I	Ibaizabal	500389	4772872	OP-INT
NER338	Arakaldo (Nerbioi Bajo) (ARAKALDO)	Nerbioi II	Ibaizabal	504919	4777832	OP-BASE
NER520	Basauri (Nerbioi Bajo) (BASAURI)	Nerbioi II	Ibaizabal	509669	4786877	OSPAR
NIZ106	Murga (Izoria) (AYALA/AIARA)	Izoria	Ibaizabal	498628	4768994	OP-INT
NZE124	Ugao-Miraballes (Zeberio) (ZEBERIO)	Zeberio	Ibaizabal	508291	4779756	OP-BASE
OAG196	Ataun (Agauntza) (ATAUN)	Agauntza II	Oria	567005	4762956	VG-BASE
OAM117	Errotalde (Amezketeta) (ALEGIA)	Amezketeta II	Oria	574293	4771059	OP-BASE
OAR223	Errotagain (Araxes) (ALTZO)	Araxes II	Oria	576514	4773734	VG-BASE
OAS070	Zubizarreta (Asteasu) (ZIZURKIL)	Asteasu II	Oria	575534	4782446	OP-BASE
OES116	Beasain (Estanda) (BEASAIN)	Estanda	Oria	563595	4766708	OP-BASE
OIA095	Ugaldetxo (Oiartzun Bajo) (OIARTZUN)	Oiartzun-A	Oiartzun	591155	4794578	VG-BASE
OIA102	Ugaldetxo (OIARTZUN)	Oiartzun-A	Oiartzun	590409	4795110	OSPAR
OKA066	Areatza (Oka)	Oka-A	Oka	525449	4791273	VG-REF
OKA075	Muxika (Oka-o) (MUXIKA)	Oka-A	Oka	525306	4793199	VG-BASE
OKA114	Gemika (Oka-o) (AJANGIZ)	Oka-A	Oka	526420	4794993	OSPAR
OKG120	Erretería (Golako) (ARRATZU)	Golako-A	Oka	527259	4796456	VG-BASE
OKM056	San Kristobal (Mape) (BUSTURIA)	Mape-A	Oka	524068	4801621	VG-BASE
OKR020	Artiketxe (Artigas) (BERMEO)	Artigas-A	Oka	521932	4806021	VG-BASE
OLE382	Goiburu (Leizaran) (ANDOAIN)	Leizaran II	Oria	579978	4784421	VG-BASE
OME080	Corro (Omeçillo Alto) (VALDEGOVÍA)	Omeçillo hasta Húmedo	Omeçillo	485643	4746837	VG-BASE
OME244	Venta Blanca (Omeçillo Bajo) (VALDEGOVÍA)	Omeçillo desde Húmedo hasta Lamuera	Omeçillo	495943	4741397	VG-BASE
OME332	Bergüenda (Omeçillo)	Omeçillo desde Lamuera hasta Embalse Puentelarrá	Omeçillo	496263	4736057	OP-BASE
OMU066	Salinas de Añana (Salado) (AÑANA)	Lamuera hasta Omeçillo	Omeçillo	498857	4738865	OP-BASE
ORI122	Segura (Oria Alto) (IDIAZABAL)	Oria II	Oria	561777	4763505	OP-BASE
ORI220	Ordizia (Oria Alto) (ORDIZIA)	Oria III	Oria	567314	4767515	OP-BASE
ORI230	Aguas abajo Itsasondo (Oria Medio) (ITSASONDO)	Oria IV	Oria	568182	4769286	OP-BASE
ORI258	Legorreta (Oria Medio) (LEGORRETA)	Oria V	Oria	568969	4770166	OP-INT
ORI260	Aguas arriba de Ikastegieta (Oria Medio) (IKAZTEGIETA)	Oria V	Oria	571427	4770977	OP-BASE
ORI424	Irura (Oria Medio) (ANOETA)	Oria VI	Oria	575474	4779760	OP-BASE
ORI490	Sorabilla (Oria Medio) (ANDOAIN)	Oria VI	Oria	578564	4784520	OP-INT

Código estación	Nombre estación	Nombre masa	UH	UTMX ETRS89	UTMY ETRS89	Programa control
OR1606	Lasarte-Oria (Oria Bajo) (USURBIL)	Oria VI	Oria	576528	4791362	OSPAR
OSA045	Auzotxikia (Salubita) (TOLOSA)	Salubita	Oria	573857	4774969	VG-BASE
OTU136	Fresneda (Tumecillo) (VALDEGOVIA/GAUBEA)	Húmedo hasta Omecillo	Omecillo	494433	4746834	VG-BASE
OZA090	Zaldibi (Zaldivia) (ZALDIBIA)	Zaldibia	Oria	568595	4766549	VG-BASE
OZE107	Zelaieta (Zelai) (BELAUNTZA)	Berastegi	Oria	577392	4776863	OP-BASE
OZI042	Zarautz (Iñurritza) (ZARAUTZ)	Iñurritza-A	Oria	567271	4791892	OP-BASE
UAL090	Olalde. Zestoa (Altzolaratz) (ZESTOA)	Altzolaratz-A	Urola	564106	4788456	VG-BASE
UIB106	Legazpi (Urola Alto) (LEGAZPI)	Ibaieder-A	Urola	561678	4778311	VG-BASE
UIB154	Landeta (Ibaieder) (AZPEITIA)	Ibaieder-B	Urola	560460	4780334	VG-BASE
UIG052	Donostia (Igara)	Igara-A	Urumea	579376	4794592	VG-REF
ULN061	Desembocadura Landarbaso (Landarbaso) (HERNANI)	Landarbaso	Urumea	585523	4789976	OP-BASE
URO106	Legazpi (Urola Alto) (LEGAZPI)	Urola-B	Urola	554499	4769091	OP-BASE
URO158	Urretxu (Urola Medio) (URRETXU)	Urola-C	Urola	555420	4773093	OP-INT
URO210	Aizpurtxo (Urola Medio) (AZKOITIA)	Urola-C	Urola	552754	4775716	OP-INT
URO320	Loyola (Urola Medio) (AZPEITIA)	Urola-D	Urola	558618	4780579	OP-BASE
URO400	Zestoa (Urola Bajo) (ZESTOA)	Urola-E	Urola	560238	4786141	OP-BASE
URO520	Oikina (Urola Bajo) (AIZARNAZABAL)	Urola-F	Urola	562149	4790751	OSPAR
URU288	Ugaldetxo -Pagoaga (Urumea) (HERNANI)	Urumea II	Urumea	587355	4786268	VG-BASE
URU400	Lastaola (Urumea) (HERNANI)	Urumea III	Urumea	583492	4789781	OSPAR
ZAD060	Salvatierra (Zadorra Alto) (SALVATIERRA/AGURAIN)	Zadorra hasta Embalse Ullibarri	Zadorra	549078	4745266	OP-BASE
ZAD095	Heredia (Zadorra Alto) (SALVATIERRA/AGURAIN)	Zadorra hasta Embalse Ullibarri	Zadorra	546747	4746172	OP-BASE
ZAD160	Etura (Zadorra Alto) (BARRUNDIA)	Zadorra hasta Embalse Ullibarri	Zadorra	540953	4748231	OP-INT-AGR
ZAD338	Mendibil (Zadorra Medio) (ARRAZUA-UBARRUNDIA)	Zadorra desde Embalse Ullibarri hasta Alegría	Zadorra	530401	4750560	VG-BASE
ZAD460	Zuazo de Vitoria (Zadorra Medio) (VITORIA-GASTEIZ)	Zadorra desde Alegría hasta Zayas	Zadorra	522377	4744914	OP-BASE
ZAD522	Trespuentes aguas arriba confluencia del Oka (Zadorra Bajo)	Zadorra desde Zayas hasta Nanclares	Zadorra	518493	4743772	OP-INT-AGR
ZAD628	Nanclares de la Oca (Zadorra)	Zadorra desde Zayas hasta Nanclares	Zadorra	515277	4740024	OP-BASE-AGR
ZAD795	Las Roturas (Zadorra Bajo) (ARMINÉN)	Zadorra desde Nanclares hasta Ayuda	Zadorra	509901	4727583	OP-BASE
ZAD828	Arce (Zadorra)	Zadorra desde Ayuda hasta Ebro	Zadorra	508473	4724952	OP-BASE-AGR
ZAI372	Escanzana (Ayuda Bajo) (BERANTEVILLA)	Ayuda desde Ríorrojo hasta Zadorra	Zadorra	512673	4726582	OP-BASE-AGR
ZAL150	Matauko (Alegría) (VITORIA-GASTEIZ)	Alegría hasta Zadorra	Zadorra	534517	4745694	OP-BASE-AGR
ZBA068	Narbaiza (Barrundia)	Barrundia hasta Embalse Ullibarri	Zadorra	547707	4752032	VG-REF
ZBA162	Maturana (Barrundia) (BARRUNDIA)	Barrundia hasta Embalse Ullibarri	Zadorra	541231	4751082	OP-BASE
ZIR043	Seseganbaso (Iriola) (ARAMAIO)	Iriola hasta Embalse Urrunaga	Zadorra	529830	4763684	OP-BASE
ZOL090	Otxandio (Olaeta-z) (OTXANDIO)	Urkiola hasta Embalse Urrunaga	Zadorra	528747	4764961	OP-BASE
ZRJ055	Mijancas (Ríorrojo) (BERANTEVILLA)	Ríorrojo hasta Ayuda	Zadorra	514615	4727754	VG-BASE
ZSE100	Mekoleta (Santa Engracia) (OTXANDIO)	Urkiola hasta Embalse Urrunaga	Zadorra	526938	4765832	OP-BASE
ZSE288	Urbina 2 (Santa Engracia) (ARRAZUA-UBARRUNDIA)	Zadorra desde Embalse Ullibarri hasta Alegría	Zadorra	529584	4754396	OP-BASE
ZUN070	Zestafe (Undabe) (ZIGOITIA)	Santa Engracia hasta Embalse Urrunaga	Zadorra	525733	4762008	OP-BASE
ZZA064	Murua (Zaias)	Zayas hasta Larrinoa	Zadorra	521835	4757716	VG-REF
ZZA246	Martioda (Zalla Bajo) (VITORIA-GASTEIZ)	Zayas desde Larrinoa hasta Zadorra	Zadorra	519855	4746479	OP-BASE-AGR
ZZU048	San Juan (Zubiola)	Santa Engracia hasta Embalse Urrunaga	Zadorra	524596	4763812	VG-REF

Tabla 7 Batería de ensayos en la matriz agua, biota y sedimento.

Batería	Ensayo	CAS Nº	Batería	Ensayo	CAS Nº
Agua. In situ	pH		Agua. Prioritarias: PRI-B	Fluoranteno	206-44-0
	Temperatura agua			Ftalato de di(2-etilhexilo) (DEHP)	117-81-7
	Oxígeno disuelto	7782-44-7		Hexaclorobenceno	118-74-1
	Saturación de oxígeno disuelto			Hexaclorobutadieno	87-68-3
	Conductividad eléctrica a 20°C			Naftaleno	91-20-3
Agua. Base	Alcalinidad			Tetracloroetileno (Percloroetileno)	127-18-4
	Bicarbonatos			Tetracloruro de carbono	56-23-5
	Carbonatos			Etilbenceno	100-41-4
	Coliformes fecales			Tolueno	108-88-3
	Coliformes totales 37°C			Tricloroetileno	79-01-6
	Estreptococos fecales			1,2,3-Triclorobenceno	87-61-6
	Hierro total	7439-89-6		1,2,4-Triclorobenceno	120-82-1
	Manganeso total	7439-96-5		1,3,5-Triclorobenceno	108-70-3
	Amoníaco no ionizado	7664-41-7	Triclorobencenos	12002-48-1	
	Nitritos	14797-65-0	1,1,1-Tricloroetano	71-55-6	
	Nitrógeno Kjeldahl		m-Xileno	108-38-3	
	Fenoles totales		o-Xileno	95-47-6	
	Turbidez		p-Xileno	106-42-3	
	Demanda Bioquímica de Oxígeno 5 días		Xileno (Σ isómeros orto, meta y para)	1330-20-7	
	Demanda química de oxígeno		Clorobenceno	108-90-7	
	Calcio	7440-70-2	Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para)	25321-22-6	
	Cloruros	16887-00-6	Agua. Prioritarias: PRI-FEN	Nonilfenoles(4-Nonilfenol) ⁷	84852-15-3
	Dureza Total		Octilfenoles ((4-(1,1',3,3' - tetrametilbutil)-fenol)) ⁸	140-66-9	
	Magnesio	7439-95-4	Agua. Prioritarias: PRI-PAH	Benzo(a)pireno	50-32-8
	Potasio	7440-09-7		Benzo(b)Fluoranteno	205-99-2
Sodio	7440-23-5	Benzo(g,h,i)perileno		191-24-2	
Sulfatos	14808-79-8	Benzo(k)Fluoranteno		207-08-9	
Níquel disuelto	7440-02-0	Indeno(1,2,3-cd)pireno		193-39-5	
Arsénico total	7440-38-2	Difeniléteres bromados (Pentabromodifeniléter); congéneres nos 28, 47, 99, 100, 153 y 154)		32534-81-9	
Cromo VI	18540-29-9	Agua. Prioritarias: PRI-HCH; Ospar	alfa-HCH	319-84-6	
Cromo total	7440-47-3		beta-HCH	319-85-7	
Selenio total	7782-49-2		delta-HCH	319-86-8	
Cianuros totales	74-90-8		Lindano (gamma-HCH)	58-89-9	
Fluoruros	16984-48-8		Sumatorio Hexaclorociclohexano (Σ isómeros alfa, beta, delta y gamma)	608-73-1	
Cadmio disuelto	7440-43-9		Agua. Prioritarias: PRI-AGR	Metolacloro	51218-45-2
Cobre disuelto	7440-50-8	alfa-Endosulfan		959-98-8	
Mercurio disuelto	7439-97-6	Clorofeninfos		470-90-6	
Plomo disuelto	7439-92-1	Clorpirifós (Clorpirifós- etilo)		2921-88-2	
Zinc total	7440-66-6	Compuestos de tributilestaño (Cation de tributilestaño) ⁹		36643-28-4	
Cobre total	7440-50-8	DDT total ¹⁰		No aplicable	
Amonio total	14798-03-9	Endosulfan	115-29-7		
Fósforo Total	14265-44-2	Endosulfan sulfato	1031-07-8		
Nitratos	14797-55-8				
Nitrógeno total					
Ortofosfato	14265-44-2				
Sólidos en Suspensión					
Agua. Prioritarias: PRI-A	1, 2-Dicloroetano	107-06-2			
	Antraceno	120-12-7			
	Benceno	71-43-2			
	Cloroalcanos C10-13	85535-84-8			
	Cloroformo (Triclorometano)	67-66-3			
Diclorometano	75-09-2				

⁷ Nonilfenol (CAS 25154-52-3, UE 246-672-0), con inclusión de los isómeros 4-nonilfenol (CAS 104-40-5, UE 203-199-4) y 4- nonilfenol (ramificado) (CAS 84852-15-3, UE 284-325-5).

⁸ Octilfenol (CAS 1806-26-4, UE 217-302-5), con inclusión del isómero 4-(1,1',3,3'-tetrametilbutil)fenol (CAS 140-66-9, UE 205-426- 2).

⁹ Con inclusión del catión de tributilestaño (CAS 36643-28-4).

¹⁰ El DDT total incluye la suma de los isómeros 1,1,1-tricloro-2,2-bis(p-clorofenil)-etano (nº CAS 50-29-3; nº UE 200-024-3); 1,1,1- tricloro-2-(o-clorofenil)-2-(p-clorofenil)-etano (nº CAS 789-02-6; nº UE 212-332-5); 1,1-dicloro-2,2-bis(p-clorofenil)-etileno (nº CAS 72- 55-9; nº UE 200-784-6), y 1,1-dicloro 2,2-bis(p-clorofenil)-etano (nº CAS 72-54-8; nº UE 200-783-0).

Batería	Ensayo	CAS Nº
	p,p'-DDT	50-29-3
	Pentaclorobenceno	608-93-5
	Pentaclorofenol	87-86-5
	Aldrín	309-00-2
	Dieldrín	60-57-1
	Endrín	72-20-8
	Isodrín	465-73-6
	Terbutilazina	5915-41-3
	Alacloro	15972-60-8
	Atrazina	1912-24-9
	Diurón	330-54-1
	Isoproturón	34123-59-6
	Simazina	122-34-9
	Trifluralina	1582-09-8
	Epóxido de heptacloro	1024-57-3
	Heptacloro	1024-57-3
	Terbutrina	886-50-0
	Glifosato	1071-83-6
Agua. Prioritarias: PRI-C	Dicofol	115-32-2
	Ácido perfluoro- octanosulfónico (PFOS)	1763-23-1
	Quinoxifeno	124495-18-7
	Aclonifeno	74070-46-5
	Bifenox	42576-02-3
	Cibutrina	28159-98-0
	Cipermetrina	52315-07-8
	Diclorvos	62-73-7
	Hexabromociclododecano (HBCDD) ¹¹	
Sedimento y biota	Antraceno	120-12-7
	Difeniléteres bromados (Pentabromodifenileter; congéneros nos 28, 47, 99, 100, 153 y 154)	32534-81-9
	Cadmio	7440-43-9
	Cloroalcanos C10-13	85535-84-8

Batería	Ensayo	CAS Nº
	Di(2-etilhexil)ftalato (DEHP)	117-81-7
	Fluoranteno	206-44-0
	Hexaclorobenceno	118-74-1
	Hexaclorobutadieno	87-68-3
	Hexaclorociclohexano (Σ isómeros alfa, beta, delta y gamma)	608-73-1
	alfa-HCH	319-84-6
	beta-HCH	319-85-7
	delta-HCH	319-86-8
	Lindano (gamma-HCH)	58-89-9
	Plomo	7439-92-1
	Mercurio	7439-97-6
	Pentaclorobenceno	608-93-5
	Benzo(a)pireno	50-32-8
	Benzo(b)fluoranteno	205-99-2
	Benzo(g,h,i)perileno	191-24-2
	Benzo(k)fluoranteno	207-08-9
	Indeno(1,2,3-cd)pireno	193-39-5
	Compuestos de tributilestaño (Cation de tributilestaño)	36643-28-4
	Dicofol	115-32-2
	Ácido perfluoro- octanosulfónico (PFOS)	1763-23-1
	Quinoxifeno	124495-18-7
	Hexabromociclododecano (HBCDD)	
	Heptacloro	1024-57-3
	Epóxido de heptacloro	1024-57-3
	Arsénico	7440-38-2
	Cobre	7440-50-8
	Cromo VI	18540-29-9
Cromo	7440-47-3	
Selenio	7782-49-2	
Zinc	7440-66-6	

¹¹ Se refiere a las sustancias 1,3,5,7,9,11-hexabromociclododecano, 1,2,5,6,9,10-hexabromociclododecano, α -hexabromociclododecano, β -hexabromociclododecano y γ -hexabromociclododecano.

Tabla 8 Resultados campaña 2019: estado de condiciones fisicoquímicas generales CFG, parámetros de calidad fisicoquímica (pH, %O₂, NO₃, NH₄, PO₄, DBO₅, DQO), índice IFQR e índices adicionales (ICG, Prati, Directiva 2006/44/CEE), estado contaminantes específicos (SP) y estado químico (EQ).

Estación	CFG	pH	%O ₂	NO ₃	NH ₄	PO ₄	DBO ₅	DQO	IFQR	ICG	Prati	Directiva 2006/44/CEE	SP	EQ	EQ (sustancias)
AGU126	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	II o C	MB	B	
ARA150	B	MB	MB	MB	MB	MB	B	B	MB	Mo	MB	III	MB	B	
ARÑ057	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	I o S	MB	B	
ART168	B	MB	B	MB	MB	MB	B	B	MB	Mo	B	III	MB	B	
ART202	B	MB	B	MB	MB	MB	MB	B	MB	Mo	MB	I o S	MB	NA	Biota: Hg
ASU045	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	Mo	MB	II o C	MB	B	
ASU160	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	B	Mo	B	III	MB	NA	Biota: Hg
BAI084	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	I o S	MB	B	
BAI258	B	MB	MB	MB	MB	MB	B	B	MB	Mo	MB	III	MB	B	
BAI500	B	MB	MB	MB	MB	MB	B	B	MB	Mo	MB	II o C	MB	B	
BAI558	<B	MB	MB	MB	B	<B	B	B	Mo	Mo	MB	III	MB	B	
BAR126	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	Mo	MB	II o C	MB	B	
BAR190	B	MB	B	MB	MB	MB	B	B	MB	Mo	MB	III	MB	B	
BES042	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	Mo	B	I o S	MB	B	
BID555	B	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	I o S	MB	B	
BJA050	B	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	MB	Mo	MB	I o S	MB	NA	Agua: Pb; Cd (fondo natural)
BPA055	B	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	I o S	MB	B	
BUT062	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	Mo	MB	II o C	MB	B	
BUT137	<B	MB	MB	MB	MB	MB	B	<B	MB	Mo	B	II o C	MB	B	
BUT226	B	MB	MB	MB	MB	MB	B	B	Mo	Mo	B	III	MB	NA	Biota: Hg
BUT270	B	MB	MB	MB	MB	MB	B	B	B	Mo	B	III	MB	NA	Biota: Hg
DAG050	B	MB	B	MB	MB	MB	B	B	MB	Mo	B	II o C	MB	B	
DAN055	B	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	MB	Mo	MB	I o S	MB	B	
DAR046	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	Mo	MB	III	MB	B	
DEB080	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	D	B	III	MB	B	
DEB202	B	MB	MB	B	MB	MB	B	B	B	Mo	B	III	MB	NA	Agua: Ni Biota: Hg
DEB348	B	MB	B	MB	MB	MB	B	B	MB	Mo	B	III	MB	B	
DEB492	B	MB	MB	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	III	MB	NA	Biota: Hg
DEG068	<B	MB	MB	MB	<B	<B	B	B	D	D	B	III	MB	NA	Agua: benzo(a)pireno Biota: Hg
DKI036	B	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	I o S	MB	B	
DMI064	<B	MB	MB	MB	<B	B	B	<B	Mo	Mo	B	III	MB	B	
DOA042	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	I o S	MB	B	
DOA124	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	II o C	MB	B	
DOI095	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	Mo	B	I o S	MB	B	
DUB014	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	I o S	MB	B	
DUB042	B	MB	B	MB	MB	MB	MB	B	MB	Mo	MB	III	MB	B	
EBM100	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	B	Mo	MB	III	MB	B	
EGA138	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	B	Mo	MB	III	MB	B	
EGA380	B	MB	MB	MB	B	MB	B	B	B	Mo	MB	II o C	B	B	
EGB172	B	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	I o S	B	B	
EGB219	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	II o C	B	B	
EGH102	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	I o S	MB	B	
EGL029	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	I o S	MB	B	
GAL095	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	Mo	MB	II o C	MB	B	
GOB082	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	B	Mo	B	III	B	NA	Agua: Cd
IAL068	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	III	MB	B	
IAR222	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	Mo	MB	I o S	MB	B	
IBA080	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	Mo	MB	II o C	MB	B	
IBA140	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	Mo	MB	II o C	MB	B	
IBA162	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	II o C	MB	B	
IBA194	<B	MB	B	MB	MB	<B	MB	<B	B	Mo	MB	III	MB	NA	Agua: Ni
IBA274	B	MB	MB	MB	MB	B	B	B	B	Mo	MB	III	MB	B	
IBA306	<B	MB	B	MB	<B	B	B	B	Mo	Mo	B	III	MB	NA	Agua: Ni
IBA390	B	MB	MB	MB	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	III	MB	B	
IBA428	B	MB	B	MB	MB	MB	B	B	B	Mo	B	III	MB	NA	Biota: Hg
IBA518	B	MB	B	MB	MB	MB	MB	B	MB	Mo	MB	III	MB	B	

Estación	CFG	pH	%O ₂	NO ₃	NH ₄	PO ₄	DBO ₅	DQO	IFQ-R	ICG	Prati	Directiva 2006/44/CEE	SP	EQ	EQ (sustancias)
IGA040	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	I o S	MB	B	
IIN140	B	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	MB	Mo	MB	I o S	MB	B	
ING175	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	I o S	B	B	
ING190	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	II o C	B	B	
ING245	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	I o S	B	B	
ISA062	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	I o S	MB	B	
KAD372	B	MB	B	MB	MB	MB	MB	B	MB	Mo	MB	I o S	MB	B	
KAD452	B	MB	B	MB	MB	MB	MB	B	MB	Mo	MB	III	MB	B	
KAD504	<B	MB	B	MB	MB	MB	<B	B	MB	Mo	B	III	MB	NA	Biota: Hg
KAR130	B	MB	MB	MB	MB	B	B	B	B	Mo	MB	III	MB	B	
KHE230	<B	MB	B	MB	B	B	B	<B	Mo	Mo	B	III	MB	B	
KHE300	B	MB	B	MB	MB	MB	B	B	B	Mo	MB	III	MB	B	
KHI182	B	MB	B	MB	MB	B	MB	B	MB	Mo	MB	III	MB	B	
LEA196	B	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	I o S	MB	NA	Biota: Hg
LEX036	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	Mo	B	II o C	MB	B	
NAL260	B	MB	B	MB	MB	MB	B	B	MB	Mo	MB	II o C	MB	B	
NER141	B	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	D	Mo	II o C	B	B	
NER258	<B	MB	B	B	<B	<B	<B	<B	Mo	M	Mo	III	MB	NA	Agua: Ni Biota: Hg
NER338	<B	MB	B	MB	<B	<B	<B	<B	M	D	Mo	III	MB	NA	Agua: Ni
NER520	B	MB	B	MB	MB	MB	B	B	B	D	B	III	B	NA	Agua: Ni Biota: Hg
NIZ106	<B	MB	MB	MB	B	B	<B	<B	D	D	B	III	MB	B	
NZE124	B	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	I o S	MB	B	
OAG196	B	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	I o S	MB	B	
OAM117	B	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	B	Mo	MB	III	MB	B	
OAR223	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	II o C	MB	B	
OAS070	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	III	MB	B	
OES116	B	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	MB	Mo	MB	II o C	MB	B	
OIA095	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	I o S	B	B	Agua: Cd (fondo natural)
OIA102	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	I o S	MB	NA	Agua: Cd (fondo natural) Biota: Hg
OKA066	<B	MB	B	MB	MB	MB	B	<B	MB	Mo	B	II o C	MB	B	
OKA075	<B	MB	MB	MB	MB	MB	B	<B	MB	Mo	B	III	MB	B	
OKA114	B	MB	MB	MB	MB	MB	B	B	MB	Mo	B	II o C	MB	B	
OKG120	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	Mo	MB	II o C	MB	B	
OKM056	B	MB	MB	MB	MB	MB	B	B	MB	Mo	B	II o C	MB	B	
OKR020	B	MB	MB	MB	MB	MB	B	B	MB	Mo	MB	I o S	MB	B	
OLE382	B	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	I o S	MB	B	
OME080	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	Mo	MB	II o C	MB	B	
OME244	B	MB	B	B	MB	MB	MB	B	MB	Mo	MB	I o S	MB	B	
OME332	B	MB	B	B	MB	MB	B	B	MB	D	B	II o C	MB	B	
OMU066	<B	MB	<B	<B	MB	MB	B	B	MB	M	D	I o S	NA	B	
ORI122	B	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	MB	Mo	MB	I o S	MB	B	
ORI220	B	MB	MB	MB	MB	MB	B	B	MB	Mo	MB	I o S	MB	B	
ORI230	B	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	MB	Mo	MB	I o S	MB	B	
ORI258	B	MB	MB	MB	MB	MB	B	B	MB	Mo	MB	II o C	MB	NA	Biota: Hg
ORI260	B	MB	B	MB	MB	MB	B	B	MB	Mo	MB	I o S	MB	B	
ORI424	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	III	MB	B	
ORI490	B	MB	MB	MB	MB	MB	B	B	MB	Mo	MB	III	MB	B	
ORI606	B	MB	B	MB	MB	MB	MB	B	MB	Mo	MB	III	MB	NA	Biota: Hg
OSA045	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	I o S	MB	B	
OTU136	B	MB	B	B	MB	MB	MB	B	MB	Mo	MB	I o S	MB	B	
OZA090	B	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	MB	Mo	MB	I o S	MB	B	
OZE107	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	II o C	MB	B	
OZI042	B	MB	B	MB	B	MB	MB	B	B	Mo	B	III	MB	B	
UAL090	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	I o S	MB	B	
UIB106	B	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	MB	Mo	MB	II o C	MB	B	
UIB154	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	I o S	MB	B	
UIG052	B	MB	MB	MB	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II o C	MB	B	
ULN061	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	I o S	MB	NA	Agua: Hg
URO106	B	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	MB	Mo	B	II o C	MB	B	
URO158	<B	MB	MB	B	MB	<B	MB	B	B	Mo	MB	III	MB	B	

Estación	CFG	pH	%O ₂	NO ₃	NH ₄	PO ₄	DBO ₅	DQO	IFQ-R	ICG	Prati	Directiva 2006/44/CEE	SP	EQ	EQ (sustancias)
URO210	B	MB	MB	B	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II o C	MB	B	
URO320	B	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	MB	Mo	MB	I o S	MB	B	
URO400	B	MB	B	B	MB	B	MB	MB	MB	Mo	MB	II o C	MB	B	
URO520	B	MB	B	MB	MB	MB	B	B	B	Mo	MB	II o C	MB	NA	Biota: Hg
URU288	B	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	I o S	MB	B	
URU400	B	MB	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	I o S	MB	B	
ZAD060	<B	MB	B	B	<B	<B	<B	<B	M	D	B	III	MB	B	
ZAD095	<B	MB	MB	B	MB	<B	B	B	Mo	Mo	B	III	MB	B	
ZAD160	<B	MB	MB	B	MB	<B	MB	B	B	Mo	MB	III	MB	NA	Agua: TBT (tributilestaño) Biota: Hg
ZAD338	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	Mo	MB	II o C	MB	B	
ZAD460	B	MB	MB	B	MB	B	MB	B	B	Mo	MB	III	MB	B	
ZAD522	<B	MB	MB	B	B	<B	B	<B	Mo	Mo	B	III	MB	NA	Agua: HCH suma, dHCH
ZAD628	<B	MB	MB	B	B	<B	MB	<B	Mo	Mo	B	III	MB	B	
ZAD795	B	MB	MB	B	MB	B	B	B	B	Mo	B	III	MB	B	
ZAD828	B	MB	MB	B	B	MB	B	B	Mo	Mo	B	III	B	B	
ZAI372	B	MB	B	B	MB	MB	MB	MB	MB	Mo	MB	II o C	B	B	
ZAL150	<B	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	B	Mo	MB	III	B	B	
ZBA068	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	II o C	MB	B	
ZBA162	<B	MB	MB	MB	MB	MB	B	<B	Mo	Mo	MB	III	MB	B	
ZIR043	<B	MB	MB	MB	MB	MB	B	<B	B	Mo	B	III	MB	B	
ZOL090	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	Mo	MB	I o S	MB	B	
ZRJ055	<B	MB	MB	<B	MB	MB	MB	B	MB	Mo	B	II o C	B	B	
ZSE100	B	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	B	Mo	B	III	MB	B	
ZSE288	<B	MB	<B	MB	<B	<B	B	<B	D	D	B	III	MB	B	
ZUN070	B	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	Mo	MB	I o S	MB	B	
ZZA064	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	I o S	MB	B	
ZZA246	B	MB	MB	B	MB	MB	MB	B	MB	B	MB	III	MB	B	
ZZU048	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	B	MB	I o S	MB	B	

Tabla 9 Valoración de estado para el periodo 2015-2019 en las estaciones de muestreo: condiciones fisicoquímicas generales CFG, contaminantes específicos (SP) y estado químico (EQ).

Condiciones Fisicoquímicas Generales							Sustancias Preferentes							Estado Químico						
Estación	15	16	17	18	19	15-19	Estación	15	16	17	18	19	15-19	Estación	15	16	17	18	19	15-19
AGU126	B	B	B	MB	MB	B	AGU126	MB	MB	MB	MB	MB	MB	AGU126	B	B	B	B	B	B
ARA150	B	<B	B	<B	B	B	ARA150	MB	MB	MB	MB	MB	MB	ARA150	NA	NA	NA	NA	B	NA
ARN057	NE	NE	MB	NE	MB	MB	ARN057	NE	NE	MB	NE	MB	MB	ARN057	NE	NE	B	NE	B	B
ART168	<B	B	B	B	B	B	ART168	MB	MB	MB	MB	MB	MB	ART168	B	B	B	B	B	B
ART202	<B	<B	<B	B	B	B	ART202	B	B	MB	MB	MB	MB	ART202	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ASU045	B	B	B	B	B	B	ASU045	MB	MB	MB	MB	MB	MB	ASU045	B	B	B	B	B	B
ASU160	B	B	B	B	B	B	ASU160	MB	MB	MB	MB	MB	MB	ASU160	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BAI084	B	MB	NE	NE	MB	MB	BAI084	MB	MB	NE	NE	MB	MB	BAI084	B	B	NE	NE	B	B
BAI258	B	B	B	B	B	B	BAI258	MB	MB	MB	MB	MB	MB	BAI258	B	B	B	B	B	B
BAI500	B	B	B	B	B	B	BAI500	MB	MB	MB	MB	MB	MB	BAI500	B	B	B	B	B	B
BAI558	<B	<B	<B	<B	<B	<B	BAI558	MB	MB	MB	MB	MB	MB	BAI558	B	NA	NA	NA	B	NA
BAR126	B	B	MB	B	B	B	BAR126	MB	MB	B	MB	MB	MB	BAR126	B	B	B	B	B	B
BAR190	B	B	B	B	B	B	BAR190	MB	MB	MB	MB	MB	MB	BAR190	NA	NA	NA	NA	B	NA
BES042	MB	B	NE	NE	B	B	BES042	B	MB	NE	NE	MB	MB	BES042	B	B	NE	NE	B	B
BID555	B	B	B	B	B	B	BID555	MB	MB	MB	MB	MB	MB	BID555	B	B	B	B	B	B
BJA050	B	MB	MB	B	B	B	BJA050	MB	MB	MB	MB	MB	MB	BJA050	NA	NA	NA	NA	NA	NA
BPA055	NE	NE	B	NE	B	B	BPA055	NE	NE	MB	NE	MB	MB	BPA055	NE	NE	B	NE	B	B
BUT062	NE	NE	B	NE	B	B	BUT062	NE	NE	MB	NE	MB	MB	BUT062	NE	NE	B	NE	B	B
BUT137	<B	B	B	<B	<B	<B	BUT137	MB	MB	MB	MB	MB	MB	BUT137	B	B	B	B	B	B
BUT226	<B	B	<B	<B	B	<B	BUT226	MB	MB	MB	MB	MB	MB	BUT226	B	B	B	B	NA	B
BUT270	<B	B	<B	B	B	B	BUT270	MB	MB	MB	MB	MB	MB	BUT270	NA	NA	NA	NA	NA	NA
DAG050	B	B	NE	B	B	B	DAG050	MB	MB	NE	MB	MB	MB	DAG050	B	B	NE	B	B	B
DAN055	B	MB	MB	B	B	B	DAN055	MB	MB	MB	MB	MB	MB	DAN055	B	B	B	B	B	B
DAR046	B	MB	NE	B	B	B	DAR046	MB	MB	NE	MB	MB	MB	DAR046	B	B	NE	B	B	B
DEB034	NE	NE	NE	MB	NE	MB	DEB034	NE	NE	NE	MB	NE	MB	DEB034	NE	NE	NE	B	NE	B
DEB080	B	MB	MB	B	B	B	DEB080	MB	MB	MB	MB	MB	MB	DEB080	B	B	B	B	B	B
DEB202	<B	B	B	B	B	B	DEB202	MB	MB	MB	MB	MB	MB	DEB202	NA	NA	NA	NA	NA	NA
DEB348	B	<B	B	B	B	B	DEB348	MB	MB	MB	MB	MB	MB	DEB348	B	B	B	B	B	B
DEB492	B	B	<B	B	B	B	DEB492	MB	MB	MB	MB	MB	MB	DEB492	NA	NA	NA	NA	NA	NA
DEG068	<B	<B	<B	<B	<B	<B	DEG068	MB	MB	MB	MB	MB	MB	DEG068	NA	NA	B	NA	NA	NA
DKI036	B	B	NE	NE	B	B	DKI036	MB	MB	NE	NE	MB	MB	DKI036	B	B	NE	NE	B	B
DMI064	NE	<B	<B	B	<B	<B	DMI064	NE	MB	MB	MB	MB	MB	DMI064	NE	B	B	B	B	B
DOA042	NE	NE	NE	MB	MB	MB	DOA042	NE	NE	NE	MB	MB	MB	DOA042	NE	NE	NE	B	B	B
DOA124	B	MB	MB	MB	MB	MB	DOA124	MB	MB	MB	MB	MB	MB	DOA124	B	B	B	B	B	B
DOI025	B	MB	NE	MB	NE	MB	DOI025	MB	MB	NE	MB	NE	MB	DOI025	B	B	NE	B	NE	B
DOI095	B	MB	B	MB	MB	MB	DOI095	MB	MB	MB	MB	MB	MB	DOI095	B	B	B	B	B	B
DUB014	NE	NE	MB	NE	MB	MB	DUB014	NE	NE	MB	NE	MB	MB	DUB014	NE	NE	B	NE	B	B
DUB042	<B	B	B	B	B	B	DUB042	B	MB	MB	MB	MB	MB	DUB042	NA	B	B	B	B	B
EBM100	B	B	B	B	B	B	EBM100	B	B	B	B	B	B	EBM100	B	B	B	B	B	B
EGA138	B	MB	B	B	B	B	EGA138	MB	MB	MB	MB	MB	MB	EGA138	B	B	B	B	B	B
EGA380	<B	B	B	B	B	B	EGA380	B	B	MB	MB	B	MB	EGA380	B	B	B	B	B	B
EGB172	B	B	B	B	B	B	EGB172	B	B	B	B	B	B	EGB172	B	B	B	B	B	B
EGB219	NE	MB	MB	MB	MB	MB	EGB219	NE	B	B	B	B	B	EGB219	NE	B	B	B	B	B
EGI102	<B	NE	B	NE	B	B	EGI102	MB	NE	MB	NE	MB	MB	EGI102	B	NE	B	NE	B	B
EGL029	NE	NE	MB	NE	MB	MB	EGL029	NE	NE	MB	NE	MB	MB	EGL029	NE	NE	B	NE	B	B
END102	B	MB	NE	MB	NE	MB	END102	MB	MB	NE	MB	NE	MB	END102	B	B	NE	B	NE	B
GAL095	B	B	B	MB	B	B	GAL095	MB	MB	MB	MB	MB	MB	GAL095	NA	NA	NA	NA	B	NA
GLA047	MB	B	NE	MB	NE	MB	GLA047	B	B	NE	B	NE	B	GLA047	B	B	NE	B	NE	B
GOB082	B	B	B	B	B	B	GOB082	B	B	B	B	B	B	GOB082	NA	NA	NA	NA	NA	NA
IAL068	B	B	B	B	MB	B	IAL068	MB	MB	MB	MB	MB	MB	IAL068	B	B	B	B	B	B
IAR222	B	B	B	B	B	B	IAR222	MB	MB	MB	MB	MB	MB	IAR222	B	B	B	B	B	B
IBA080	B	B	B	B	B	B	IBA080	MB	MB	MB	MB	MB	MB	IBA080	B	B	B	B	B	B
IBA140	<B	B	B	B	B	B	IBA140	MB	MB	MB	MB	MB	MB	IBA140	B	B	B	B	B	B
IBA162	B	B	B	B	MB	B	IBA162	MB	B	MB	MB	MB	MB	IBA162	B	B	B	B	B	B
IBA194	<B	<B	<B	<B	<B	<B	IBA194	MB	MB	MB	MB	MB	MB	IBA194	NA	NA	B	B	NA	B
IBA274	NE	B	B	B	B	B	IBA274	NE	MB	MB	MB	MB	MB	IBA274	NE	B	B	B	B	B
IBA306	<B	B	B	B	<B	B	IBA306	MB	MB	MB	MB	MB	MB	IBA306	B	B	B	B	NA	B
IBA390	<B	NE	NE	NE	B	B	IBA390	MB	NE	NE	NE	MB	MB	IBA390	B	NE	NE	NE	B	B
IBA428	B	<B	B	B	B	B	IBA428	MB	MB	MB	MB	MB	MB	IBA428	NA	B	B	B	NA	B
IBA518	<B	B	B	B	B	B	IBA518	MB	MB	MB	MB	MB	MB	IBA518	NA	B	B	B	B	B
IGA040	MB	MB	NE	MB	MB	MB	IGA040	MB	MB	NE	MB	MB	MB	IGA040	B	B	NE	B	B	B
IIN140	MB	B	MB	B	B	B	IIN140	MB	MB	MB	MB	MB	MB	IIN140	B	B	B	B	B	B
ING175	MB	MB	NE	MB	MB	MB	ING175	B	MB	NE	B	B	B	ING175	B	B	NE	B	B	B
ING190	NE	NE	<B	B	MB	B	ING190	NE	NE	B	B	B	B	ING190	NE	NE	B	B	B	B

Condiciones Físicoquímicas Generales							Sustancias Preferentes							Estado Químico						
Estación	15	16	17	18	19	15-19	Estación	15	16	17	18	19	15-19	Estación	15	16	17	18	19	15-19
ING245	B	B	B	B	MB	B	ING245	B	B	B	B	B	B	ING245	B	NA	B	B	B	B
IOR080	B	B	NE	B	NE	B	IOR080	MB	MB	NE	MB	NE	MB	IOR080	B	B	NE	B	NE	B
ISA062	B	MB	B	B	MB	B	ISA062	MB	MB	MB	MB	MB	MB	ISA062	B	B	B	B	B	B
KAD372	B	B	B	B	B	B	KAD372	MB	MB	MB	MB	MB	MB	KAD372	B	B	B	B	B	B
KAD452	B	B	B	B	B	B	KAD452	MB	MB	MB	MB	MB	MB	KAD452	B	B	B	B	B	B
KAD504	B	B	B	B	<B	B	KAD504	MB	MB	MB	MB	MB	MB	KAD504	NA	NA	NA	NA	NA	NA
KAR130	<B	<B	<B	<B	B	<B	KAR130	MB	MB	MB	MB	MB	MB	KAR130	B	B	B	B	B	B
KCA069	B	B	NE	B	NE	B	KCA069	MB	MB	NE	MB	NE	MB	KCA069	B	B	NE	B	NE	B
KHE100	NE	NE	B	NE	NE	B	KHE100	NE	NE	MB	NE	NE	MB	KHE100	NE	NE	B	NE	NE	B
KHE230	<B	<B	NE	<B	<B	<B	KHE230	MB	MB	NE	MB	MB	MB	KHE230	B	B	NE	B	B	B
KHE300	<B	B	B	B	B	B	KHE300	MB	MB	MB	MB	MB	MB	KHE300	B	B	B	B	B	B
KHI182	<B	B	B	B	B	B	KHI182	MB	MB	MB	MB	MB	MB	KHI182	B	B	B	B	B	B
LEA112	NE	NE	MB	MB	NE	MB	LEA112	NE	NE	MB	MB	NE	MB	LEA112	NE	NE	B	B	NE	B
LEA196	B	B	B	B	B	B	LEA196	MB	MB	MB	MB	MB	MB	LEA196	NA	NA	NA	NA	NA	NA
LEX036	MB	MB	NE	NE	B	B	LEX036	MB	MB	NE	NE	MB	MB	LEX036	B	B	NE	NE	B	B
NAL062	B	B	B	B	NE	B	NAL062	MB	MB	B	MB	NE	MB	NAL062	B	B	B	B	NE	B
NAL260	B	B	B	B	B	B	NAL260	MB	MB	MB	MB	MB	MB	NAL260	B	B	B	B	B	B
NER050	NE	NE	B	NE	NE	B	NER050	NE	NE	MB	NE	NE	MB	NER050	NE	NE	B	NE	NE	B
NER141	B	B	B	B	B	B	NER141	MB	B	B	MB	B	B	NER141	B	B	B	B	B	B
NER258	<B	<B	<B	<B	<B	<B	NER258	MB	B	MB	MB	MB	MB	NER258	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NER338	<B	<B	<B	<B	<B	<B	NER338	MB	B	MB	MB	MB	MB	NER338	NA	B	NA	B	NA	NA
NER520	<B	<B	<B	<B	B	<B	NER520	B	B	B	MB	B	B	NER520	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NIZ106	<B	<B	<B	B	<B	<B	NIZ106	MB	MB	MB	MB	MB	MB	NIZ106	NA	B	NA	B	B	B
NZE124	B	B	B	B	B	B	NZE124	MB	MB	MB	MB	MB	MB	NZE124	B	B	B	B	B	B
OAG110	B	MB	B	MB	NE	MB	OAG110	MB	MB	MB	MB	NE	MB	OAG110	B	B	B	B	NE	B
OAG196	B	B	B	MB	B	B	OAG196	MB	MB	MB	MB	MB	MB	OAG196	B	B	B	B	B	B
OAM055	B	MB	NE	MB	NE	MB	OAM055	MB	MB	NE	MB	NE	MB	OAM055	B	B	NE	B	NE	B
OAM117	B	B	<B	B	B	B	OAM117	MB	MB	MB	MB	MB	MB	OAM117	B	B	B	B	B	B
OAR223	B	B	B	B	MB	B	OAR223	MB	MB	MB	MB	MB	MB	OAR223	B	B	B	B	B	B
OAS040	B	B	NE	B	NE	B	OAS040	MB	MB	NE	MB	NE	MB	OAS040	B	B	NE	B	NE	B
OAS070	<B	B	B	B	B	B	OAS070	MB	MB	MB	MB	MB	MB	OAS070	B	B	B	B	B	B
OES116	<B	B	B	MB	B	B	OES116	MB	MB	MB	MB	MB	MB	OES116	B	B	B	B	B	B
OIA095	B	MB	B	MB	MB	MB	OIA095	MB	B	B	MB	B	B	OIA095	B	B	B	B	B	B
OIA102	B	MB	MB	<B	MB	B	OIA102	MB	MB	MB	MB	MB	MB	OIA102	NA	NA	NA	NA	NA	NA
OKA066	MB	B	B	NE	<B	B	OKA066	MB	MB	MB	NE	MB	MB	OKA066	B	B	B	NE	B	B
OKA075	MB	B	B	B	<B	B	OKA075	MB	MB	MB	MB	MB	MB	OKA075	B	B	B	B	B	B
OKA114	B	B	B	B	B	B	OKA114	MB	MB	MB	MB	MB	MB	OKA114	B	NA	NA	NA	B	NA
OKG120	MB	MB	B	B	B	B	OKG120	MB	B	MB	MB	MB	MB	OKG120	B	B	B	B	B	B
OKM056	B	B	B	B	B	B	OKM056	MB	MB	MB	MB	MB	MB	OKM056	B	B	B	B	B	B
OKR020	B	B	B	B	B	B	OKR020	MB	MB	MB	MB	MB	MB	OKR020	B	B	B	B	B	B
OLE118	B	MB	NE	MB	NE	MB	OLE118	MB	MB	NE	MB	NE	MB	OLE118	B	B	NE	B	NE	B
OLE382	B	B	B	B	B	B	OLE382	MB	MB	MB	MB	MB	MB	OLE382	B	B	B	B	B	B
OME080	B	MB	MB	B	B	B	OME080	MB	MB	MB	MB	MB	MB	OME080	B	B	B	B	B	B
OME244	B	B	MB	B	B	B	OME244	MB	MB	MB	MB	MB	MB	OME244	B	B	B	B	B	B
OME332	<B	B	B	B	B	B	OME332	MB	MB	MB	MB	MB	MB	OME332	NA	B	B	NA	B	B
OMU066	<B	<B	<B	<B	<B	<B	OMU066	NA	NA	NA	NA	NA	NA	OMU066	B	B	B	B	B	B
ORI055	B	MB	B	MB	NE	B	ORI055	MB	MB	MB	MB	NE	MB	ORI055	B	B	B	B	NE	B
ORI122	B	B	B	MB	B	B	ORI122	MB	MB	MB	MB	MB	MB	ORI122	B	B	B	B	B	B
ORI220	B	B	B	B	B	B	ORI220	MB	MB	MB	MB	MB	MB	ORI220	NA	B	B	NA	B	B
ORI230	B	B	B	B	B	B	ORI230	MB	MB	MB	MB	MB	MB	ORI230	NA	B	B	B	B	B
ORI258	<B	B	<B	B	B	B	ORI258	MB	MB	MB	MB	MB	MB	ORI258	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORI260	NE	B	<B	B	B	B	ORI260	NE	MB	MB	MB	MB	MB	ORI260	NE	B	B	B	B	B
ORI424	NE	B	B	MB	MB	MB	ORI424	NE	MB	MB	MB	MB	MB	ORI424	NE	B	B	B	B	B
ORI490	B	B	B	MB	B	B	ORI490	MB	MB	MB	MB	MB	MB	ORI490	B	B	B	B	B	B
ORI606	<B	B	B	B	B	B	ORI606	MB	MB	MB	MB	MB	MB	ORI606	NA	NA	NA	NA	NA	NA
OSA045	B	B	B	MB	MB	MB	OSA045	MB	MB	MB	MB	MB	MB	OSA045	B	B	B	B	B	B
OTU136	B	B	B	B	B	B	OTU136	B	MB	MB	MB	MB	MB	OTU136	B	B	B	B	B	B
OZA090	B	B	B	MB	B	B	OZA090	MB	MB	MB	MB	MB	MB	OZA090	B	B	B	B	B	B
OZE107	B	MB	B	MB	MB	MB	OZE107	MB	MB	MB	MB	MB	MB	OZE107	B	B	B	B	B	B
OZI042	B	B	<B	B	B	B	OZI042	MB	MB	MB	MB	MB	MB	OZI042	B	B	B	B	B	B
PUR080	MB	B	NE	MB	NE	MB	PUR080	MB	MB	NE	MB	NE	MB	PUR080	B	B	NE	B	NE	B
UAL090	B	MB	NE	MB	MB	MB	UAL090	MB	MB	NE	MB	MB	MB	UAL090	B	B	NE	B	B	B
UIB106	B	MB	MB	MB	B	MB	UIB106	MB	MB	MB	MB	MB	MB	UIB106	B	B	B	B	B	B
UIB154	B	B	B	B	MB	B	UIB154	MB	MB	MB	MB	MB	MB	UIB154	B	B	B	B	B	B
UIG052	<B	B	B	NE	B	B	UIG052	MB	MB	MB	NE	MB	MB	UIG052	B	B	B	NE	B	B
ULA040	B	MB	NE	MB	NE	MB	ULA040	MB	MB	NE	MB	NE	MB	ULA040	B	B	NE	B	NE	B
ULN061	B	MB	B	MB	MB	MB	ULN061	MB	MB	MB	MB	MB	MB	ULN061	NA	NA	NA	NA	NA	NA
URO026	MB	MB	NE	MB	NE	MB	URO026	MB	MB	NE	MB	NE	MB	URO026	B	B	NE	B	NE	B

Condiciones Físicoquímicas Generales							Sustancias Preferentes						Estado Químico								
Estación	15	16	17	18	19	15-19	Estación	15	16	17	18	19	15-19	Estación	15	16	17	18	19	15-19	
URO106	<B	B	B	B	B	B	URO106	MB	B	MB	MB	MB	MB	URO106	B	B	B	B	B	B	B
URO158	<B	<B	<B	B	<B	<B	URO158	MB	MB	MB	MB	MB	MB	URO158	B	B	B	B	B	B	B
URO210	B	<B	<B	B	B	B	URO210	MB	MB	MB	MB	MB	MB	URO210	B	B	B	B	B	B	B
URO320	B	B	B	MB	B	B	URO320	MB	NA	MB	MB	MB	MB	URO320	B	B	B	B	B	B	B
URO400	B	<B	B	B	B	B	URO400	MB	MB	MB	MB	MB	MB	URO400	NA	B	B	B	B	B	B
URO520	<B	<B	<B	B	B	B	URO520	MB	MB	MB	MB	MB	MB	URO520	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
URU288	B	B	B	B	B	B	URU288	MB	MB	MB	MB	MB	MB	URU288	B	B	NA	B	B	B	B
URU400	B	MB	MB	MB	B	MB	URU400	MB	MB	MB	MB	MB	MB	URU400	NA	NA	NA	NA	B	NA	NA
ZAD060	<B	<B	<B	<B	<B	<B	ZAD060	B	MB	MB	MB	MB	MB	ZAD060	B	B	B	B	B	B	B
ZAD095	NE	NE	NE	<B	<B	<B	ZAD095	NE	NE	NE	MB	MB	MB	ZAD095	NE	NE	NE	B	B	B	B
ZAD160	<B	<B	<B	<B	<B	<B	ZAD160	MB	MB	MB	MB	MB	MB	ZAD160	B	B	B	B	NA	B	B
ZAD338	B	MB	B	B	B	B	ZAD338	MB	MB	MB	MB	MB	MB	ZAD338	B	B	B	B	B	B	B
ZAD460	<B	B	<B	B	B	B	ZAD460	MB	MB	MB	MB	MB	MB	ZAD460	B	NA	B	B	B	B	B
ZAD522	<B	<B	<B	<B	<B	<B	ZAD522	MB	MB	MB	MB	MB	MB	ZAD522	NA	NA	B	B	NA	B	B
ZAD628	<B	<B	<B	<B	<B	<B	ZAD628	MB	MB	MB	MB	MB	MB	ZAD628	NA	NA	NA	NA	B	NA	NA
ZAD795	NE	<B	<B	<B	B	<B	ZAD795	NE	MB	MB	MB	MB	MB	ZAD795	NE	B	B	B	B	B	B
ZAD828	<B	<B	<B	<B	B	<B	ZAD828	MB	B	MB	MB	B	MB	ZAD828	NA	NA	NA	NA	B	NA	NA
ZAI088	B	MB	NE	B	NE	B	ZAI088	MB	MB	NE	MB	NE	MB	ZAI088	B	B	NE	B	NE	B	B
ZAI372	B	B	B	B	B	B	ZAI372	B	B	B	B	B	B	ZAI372	B	B	B	B	B	B	B
ZAL150	<B	B	<B	<B	<B	<B	ZAL150	MB	MB	MB	MB	B	MB	ZAL150	NA	B	B	B	B	B	B
ZBA068	NE	NE	B	NE	B	B	ZBA068	NE	NE	MB	NE	MB	MB	ZBA068	NE	NE	B	NE	B	B	B
ZBA162	<B	<B	<B	<B	<B	<B	ZBA162	MB	MB	MB	MB	MB	MB	ZBA162	B	B	B	B	B	B	B
ZIR043	NE	NE	<B	<B	<B	<B	ZIR043	NE	NE	MB	MB	MB	MB	ZIR043	NE	NE	B	B	B	B	B
ZOL090	NE	NE	NE	B	B	B	ZOL090	NE	NE	NE	MB	MB	MB	ZOL090	NE	NE	NE	B	B	B	B
ZRJ055	NE	NE	<B	<B	<B	<B	ZRJ055	NE	NE	B	B	B	B	ZRJ055	NE	NE	B	B	B	B	B
ZSE100	<B	<B	<B	<B	B	<B	ZSE100	MB	MB	MB	MB	MB	MB	ZSE100	NA	B	B	B	B	B	B
ZSE288	<B	<B	<B	<B	<B	<B	ZSE288	B	B	B	MB	MB	MB	ZSE288	NA	B	NA	B	B	B	B
ZUN070	<B	<B	<B	B	B	B	ZUN070	MB	MB	MB	MB	MB	MB	ZUN070	B	B	B	B	B	B	B
ZZA064	NE	NE	B	NE	MB	B	ZZA064	NE	NE	MB	NE	MB	MB	ZZA064	NE	NE	B	NE	B	B	B
ZZA246	B	B	B	B	B	B	ZZA246	MB	MB	MB	MB	MB	MB	ZZA246	B	B	B	B	B	B	B
ZZU048	NE	NE	B	NE	MB	B	ZZU048	NE	NE	MB	NE	MB	MB	ZZU048	NE	NE	B	NE	B	B	B