

## HITZARMENA

## CONVENIO

ENTRE

FARMAZIA ETA ELIKAGAIEN  
ZIENTZIAK SAILAREN  
(UPV/ EHU),

DEPARTAMENTO DE FARMACIA Y  
CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS  
(UPV/EHU),

ETA

Y

BILBAO BIZKAIA UR  
PARTZUERGOAREN ARTEKOA

CONSORCIO DE AGUAS  
BILBAO BIZKAIA

GIZA KONTSUMORAKO URETAN  
USAINA ETA ZAPOREA  
ZEHAZTEKO, BBUP-ren  
KUDEAKETA ESPARRUAN

PARA LAS DETERMINACIONES DEL  
OLOR Y SABOR EN AGUAS DE  
CONSUMO HUMANO EN EL ÁMBITO  
DE GESTIÓN DEL CABB

Bilbon, 2021eko azaroaren 30ean

En Bilbao, a 30 de noviembre de 2021

### BILDU DIRA

Alde batetik, Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitateko Farmazia eta Elikagaien Zientziak Saila, sailburua den Jesús Salmerón Egea jaunak eskuordetuta; egintza hau egilesteke ahalmen nahikoa du, LOUren 83. artikuluan, Estatutuetan eta Euskal Herriko Unibertsitatearen kanpo-kontratuak arautzen dituen Araudian ezarritakoaren arabera.

eta,

Beste alde batetik, Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoak (I.F.Z.: P-48-00005-C). Erakunde honen egoitza Bilbon dago, San Vicente kalea, 8 zenbakia, eta bere izenean jarduten du Kepa Odriozola Azula jaunak, antolakuntzako presidentea den neurrian; egintza honetako ahala du Zuzendaritza Batzordearen 2021eko azaroaren 30ean eguneko Erabakiaren bidez dauka.

Ordezkarri guztiek, elkarri behar besteko gaitasun juridikoa aitortuta, dagozkien erakundeen izenean sinatzen dute dokumentu hau, eta, horretarako, honakoa

### ADIERAZTEN DUTE

LEHENENGOA.- Unibertsitatea sektore eta diziplina anitzeko ikerketa-erakundea da, eta irakaskuntza-, ikerketa- eta garapen zientifiko eta teknologikoko jarduerak egiten ditu.

BIGARRENA.- Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa tokiko sektoreko administrazio publikoa da, eta bere eginkizun nagusia ura hornitzeko eta saneatzeko zerbitzuak ematea da erakundea osatzen duten udalerrietan.

HIRUGARRENA.- Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoak interesa du Unibertsitatearekin lankidetzan aritzeko "GIZA KONTSUMORAKO URETAN USAINA ETA ZAPOREA ZEHAZTEKO, BBUP-ren KUDEAKETA ESPARRUAN" proiektua garatzeari dagokionez eta lankidetzan hori Farmazia eta Elikagaien Zientziak Saileko Laboratorio de Análisis Sensorial Euskal Herriko Unibertsitatea (LASEHU) Laborategiarekin burutuko da. Laborategiaren zuzendaria Francisco José Pérez

### REUNIDOS

De una parte, el Departamento de Farmacia y Ciencias de los alimentos de la Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea, en la persona de D. Jesús Salmerón Egea como Director de Departamento, con poderes suficientes para la celebración de este acto en virtud de lo establecido en el Artículo 83 de la L.O.U., los Estatutos y la Normativa Reguladora de los Contratos Externos de la Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea.

y

De otra parte, el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia con N.I.F. P-48-00005-C, con sede en Bilbao, calle San Vicente, número 8, y en su nombre y representación D. Kepa Odriozola Azula actuando en calidad de Presidente, facultado para este acto por acuerdo del Comité Directivo de fecha 30 de noviembre de 2021.

Todos los representantes, reconociéndose mutuamente capacidad jurídica suficiente, suscriben en nombre de las respectivas entidades el presente documento y, al efecto,

### EXPONEN

PRIMERO.- Que la Universidad es una Entidad de Investigación de carácter multisectorial y pluridisciplinario que desarrolla actividades de enseñanza, investigación y desarrollo científico y tecnológico.

SEGUNDO.- Que el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia es una administración pública del sector local que tiene como función primordial la prestación de los servicios de abastecimiento y saneamiento de aguas en los municipios que lo componen.

TERCERO.- Que el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia está interesado en la colaboración con la Universidad a través del Laboratorio de Análisis Sensorial Euskal Herriko Unibertsitatea (LASEHU) del Departamento de Farmacia y ciencias de los alimentos, dirigido por el investigador responsable D. Francisco José Pérez Elortondo, para la realización de las DETERMINACIONES DEL OLOR Y SABOR EN AGUAS DE CONSUMO HUMANO EN EL ÁMBITO DE GESTIÓN DEL CABB.



Elortondo ikertzaile-arduraduna da.

LAUGARRENA.- Proiektua Unibertsitateak garatuko du, eta lanak argi eta garbi definituta geratuko dira proiektu horren memorian.

Hau guztia kontuan hartuta Hitzarmen hau formalizatzen dute. Hitzarmenak klausula hauek ditu

### KLAUSULAK

LEHENENGOA.- Hitzarmen honen xedea da "GIZA KONTSUMORAKO URETAN USAINA ETA ZAPOREA ZEHAZTEKO, BBUP-ren KUDEAKETA ESPARRUAN" izeneko lanak arautzea. Lan horiek agiri honekin batera ematen den Memorian daude jasota.

BIGARRENA.- Lanak, erantsitako Memorian zehaztutako planari jarraituz, Farmazia eta Elikagaien Zientziak Saileko LASEHU Laborategian egingo dira, Francisco José Pérez Elortondo irakaslearen zuzendaritzapean.

Lortuko diren emaitzak Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoko Laborategien zuzendariordeari, Elena Aspichueta López andreari, igorriko zaizkio hiler, bide elektronikoa erabiliz, agiri honi erantsi zaion Memorian ezarri den formatuan.

HIRUGARRENA.- Proiektua garatzeko aurreikusitako iraupena urte natural batekoa izango da, 2022ko urtarrilaren 1etik aurrera zenbatuta.

LAUGARRENA.- Proiektua egitearen kontraprestazio moduan Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoko ordaindu egingo dio Francisco José Pérez Elortondo irakasleak zuzentzen duen Farmazia eta Elikagaien Zientziak Saileko Laboratorio de Análisis Sensorial Euskal Herriko Unibertsitatea (LASEHU) Laborategiko lantaldeari. Zenbatekoa 19.675,18 € da eta ordainketa jarraian adierazten diren baldintzak betez. Munta horiei aplikagarria izango den BEZa gehituko zaie.

#### 1. URTEA (2022)

- Fakturazioa eta banku-transferentzia 2022ko uztailean (2022ko lehenengo seihilekoko laginen usain eta zapoaren zehaztapenengatik)

7.815,03 €

- Fakturazioa eta banku-transferentzia 2022ko abenduan (2022ko bigarren seihilekoko

CUARTO.- Que los trabajos serán desarrollados por la Universidad quedando claramente definidos en la Memoria del citado Proyecto.

Por todo ello, formalizan el presente Convenio con arreglo a las siguientes

### CLAÚSULAS

PRIMERA.- El objeto del presente Convenio es regular la realización de los trabajos bajo el título "DETERMINACIÓN DEL OLOR Y SABOR EN AGUAS DE CONSUMO HUMANO EN EL ÁMBITO DE GESTIÓN DEL CABB" que figuran en la Memoria adjunta que acompaña al presente documento.

SEGUNDA.- Los trabajos, siguiendo el plan que se especifica en la Memoria adjunta, se llevarán a cabo en el LASEHU Departamento de Farmacia y ciencias de los alimentos bajo la dirección del Profesor D. Francisco José Pérez Elortondo.

Los resultados obtenidos serán remitidos a la Subdirectora de Laboratorio del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, Dña. Elena Aspichueta López, en el formato que se indica en la Memoria adjunta, mensualmente por vía electrónica.

TERCERA.- La duración prevista para el desarrollo del proyecto es de 1 año natural contado a partir del 1 de enero de 2022.

CUARTA.- Como contraprestación para la realización del proyecto, el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia abonará al equipo de trabajo dirigido por el Profesor D. Francisco José Pérez Elortondo del Laboratorio de Análisis Sensorial Euskal Herriko Unibertsitatea (LASEHU) del Departamento de Farmacia y ciencias de los alimentos, la cantidad de 19.675,18 € sin IVA, que se harán efectivas con arreglo a las condiciones que se consignan a continuación y que deberán de incrementarse con el I.V.A. que les sea de aplicación:

#### AÑO 1 (2022)

- Facturación y transferencia bancaria en Julio de 2022 (por las determinaciones de olor y sabor de muestras del primer semestre de 2022)

7.815,03 €

- Facturación y transferencia bancaria en Diciembre de 2022 (por las determinaciones olor y sabor de

laginen usaina eta zaporea zehazteagatik)

7.815,03 €

muestras del segundo semestre de 2022)

7.815,03 €

- Fakturazioa eta banku-transferentzia 2022ko abenduan (Gainerako lanengatik gehienez 16 zehaztapen gehiago 2022an, usainari eta zaporeari dagokienez, saiakuntza horiek egiten badira. Unitateko prezioa: 252,82 €\*).

\*16 laginak banaka analizatuko direlakoan kalkulaturako kostua. Saio berean lagin bat baino gehiago analizatuz gero, unitateko prezioa txikiagoa izan liteke.

4.045,12 €

- Facturación y transferencia bancaria en Diciembre de 2022 (por el resto de trabajos: máximo 16 determinaciones extras en 2022 de olor y sabor, siempre y cuando se solicite la realización de estos ensayos. Precio unidad: 252,82 €\*).

\*Coste calculado estimando que las 16 muestras se analicen de forma individual. En el caso de que sea analizada más de una muestra en la misma sesión, el precio unidad podría ser inferior.

4.045,12 €

Zenbateko horiek amaierako zenbatekoak izango dira kontzeptu guztietarako (BEZa izan ezik), baita laginak BBUPren instalazioetatik EHUren instalazioetara eramateko garraio-gastuei dagokienez ere.

Estos importes serán finales por todos los conceptos (excepto el IVA), incluidos todos los gastos de transporte para el envío de las muestras desde las instalaciones del CABB hasta LASEHU.

BOSGARRENA.- Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitateko IETBak (Ikerketaren Emaizak Transferitzeko Bulegoak) egingo du hitzarmen honen kudeaketa ekonomikoa.

QUINTA.- La gestión económica de este Convenio será realizada por la OTRI (Oficina de Transferencia de Investigación) de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.

Zenbateko horiek ageriko banku-transferentzia bidez ordainduko dira, Kutxabaneko, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatearen izenean dagoen, 2095-0292-90-9101266146 kontu korrontean sartuko da, BIC kodea BASKES2BXXX.

El abono de dichas cantidades se hará efectivo mediante transferencia bancaria a la vista, a la cuenta de Kutxabank abierta a nombre de la UPV/EHU: 2095-0292-90-9101266146, con código BIC: BASKES2BXXX.

SEIGARRENA.- Alderdi bakoitzak konpromisoa hartzen du hitzarmen honen xede den proiektuaren garapenean lortutako informazio zientifiko edo teknikoak inola ere ez zabaltzeko, informazio horiek jabari publikoak ez diren bitartean.

SEXTA.- Cada una de las partes se compromete a no difundir, bajo ningún aspecto, las informaciones científicas o técnicas obtenidas en el desarrollo del proyecto objeto de este Convenio, mientras esas informaciones no sean de dominio público.

Baterako proiektuak egitean lortutako datuak eta txostenak eta azken emaitzak isilpekoak izango dira. Alderdietako batek emaitza partzialak edo azken emaitzak, zati batean edo osorik, artikulua, hitzaldi eta abar gisa argitaratzeko erabili nahi baditu, alderdien adostasuna eskatu beharko du idatziz, proiektuaren jarraipenean arduradunari zuzendutako gutun ziurtatuaren bidez.

Los datos e informes obtenidos durante la realización de los proyectos conjuntos, así como los resultados finales, tendrán carácter confidencial. Cuando alguna de las partes desee utilizar los resultados parciales o finales, en parte o en su totalidad, para su publicación como artículo, conferencia, etc. deberá solicitar la conformidad de las partes por escrito, mediante carta certificada dirigida al responsable de la misma en el seguimiento del proyecto.

Beste alderdiek gehienez ere hamabost eguneko epean erantzun beharko dute, eta haien baimena, erreserbak edo desadostasuna jakinarazi beharko dituzte artikuluan edo konferentzian jasotako informazioari buruz. Epe hori igarota erantzunik jaso ez bada, ulertuko da isiltasuna hura argitaratzeko eta zabaltzeko isilbidezko baimena dela.

Las otras partes deberán responder en un plazo máximo de quince días, comunicando su autorización, sus reservas o su disconformidad sobre la información contenida en el artículo o conferencia. Transcurrido dicho plazo sin obtener respuesta, se entenderá que el silencio es la tácita autorización para su difusión.

Argitalpenetan zein patenteetan, eta, oro har, emaitzak erabiltzeko edozein modutan, beti errespetatuko da lanaren egileen aipamena. Kasu guztietan, emaitzak zabaltzen badira, beti egingo zaio aipamen berezia hitzarmen honi.

Tanto en publicaciones como en patentes y, en general en cualquier forma de utilización de los resultados, se respetará siempre la mención a los autores del trabajo. En cualquiera de los casos de difusión de resultados se hará siempre referencia especial al presente convenio.

**ZAZPIGARRENA.-** Hitzarmen honen bidez alderdietako batek bere gain hartutako edozein betebeharrak ez betetzeak ahalmena emango die beste alderdiei hitzarmena suntsiarazteko, eta automatikoki baliogabetuta geratuko dira alderdi eragilearen eskubide guztiak; horrek, halaber, beste alderdiek suntsiarazpenaren unera arte sortutakoak ordaindu beharko ditu.

**SEPTIMA.-** El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contraídas por el presente Convenio por alguna de las partes facultará a las otras para resolver el mismo, quedando automáticamente anulados todos los derechos de la parte causante que deberá satisfacer los devengados por la otra parte hasta el momento de la resolución.

**ZORTZIGARRENA.-** Hitzarmen hau alderdien adostasunez suntsiarazi ahal izango da. Kasu horretan, alderdiek hitzartutakoaren araberakoak izango dira suntsiarazpenaren ondorioak.

**OCTAVA.-** El presente Convenio podrá resolverse por mutuo acuerdo de las partes. En este caso, los efectos de la resolución estarán a lo convenido por las partes.

Laborategiko zuzendaria den Francisco José Pérez Elortondo jaunak, hitzarmena azkendu arte lortutako emaitzen txostena emango dio Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoari, eta emaitza horiek askatasunez erabili ahal izango ditu, baldin eta seigarren klausulan eta hurrengoetan ezarritako baldintzak betetzen baditu.

El Profesor D. Francisco José Pérez Elortondo, director del Laboratorio, entregará al Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia un informe de los resultados obtenidos hasta el momento de la resolución y podrá utilizar libremente dichos resultados, siempre que salvaguarde las condiciones estipuladas en las cláusulas sexta y siguientes.

**BEDERATZIGARRENA.-** Alderdiek erabaki dute harreman juridiko horretatik eratoritzen den auzi edo desadostasun oro behin betiko ebatziko dela Bilboko epaitegi eta auzitegietan.

**NOVENA.-** Las partes acuerdan que todo litigio o discrepancia que se derive de esta relación jurídica se resolverá definitivamente ante los Juzgados y Tribunales de Bilbao.

**HAMARGARRENA.-** Agiri hau eskritura publikoan jaso ahal izango da, alderdi kontratugileetako edozeinek hala eskatuz gero, edo indarreko legeriak hala eskatzen duenean.

**DÉCIMA.-** Este documento podrá ser elevado a escritura pública a petición de cualquiera de las partes contratantes a su costo, o cuando así lo exija la legislación vigente.

Agiri hau beren kabuz irakurri eta ados daudenez, bi ale sinatu dituzte goian aipatutako lekuan eta egunean.

Habiendo leído el presente por sí mismos y hallándose conformes, lo firman por duplicado en el lugar y fecha citado.

Farmazia eta Elikagaien  
Zientzia sailetik

Por el Departamento de Farmacia y  
Ciencias de los alimentos

FARMAZIA ETA ELIKAGAIEN ZIENTZIAK SAILA  
FARMACIA FAKULTATEA  
DPTO. DE FARMACIA Y CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS  
FACULTAD DE FARMACIA

Sin.: Jesús Salmerón Egea

Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa  
Por el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia




Sin.: Kepa Odriozola Azula

**MEMORIA DEL PROYECTO DE CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL DEPARTAMENTO DE FARMACIA Y CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS (UPV/EHU) Y EL CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA PARA LA REALIZACIÓN DE LAS DETERMINACIONES DEL OLOR Y SABOR DEL AGUAS DE CONSUMO EN EL ÁMBITO DE GESTIÓN DEL CABB PARA EL AÑO 2022**

Para dar cumplimiento de los requisitos de autocontrol (artículo 18) y de control en el grifo del consumidor (artículo 20), el Real Decreto 140/2003 requiere la valoración de las características organolépticas del agua de consumo humano en base al olor y sabor. Esta legislación establece para ambos parámetros (olor y sabor) un valor máximo (índice de dilución) de 3. Para dar cumplimiento de esta regulación, los laboratorios disponen como referencia la norma UNE-EN 1622 para la determinación del umbral de olor (TON) y del umbral de sabor (TFN).

Gracias a un primer acuerdo de colaboración (2020-21) entre el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (CABB) y el Laboratorio de Análisis Sensorial Euskal Herriko Unibertsitatea (LASEHU), actualmente se dispone de un panel de evaluadores/as sensoriales entrenados/as en la evaluación de agua de consumo y de un procedimiento interno de análisis sensorial en base a la metodología definida en la norma UNE EN 1622:2007. Atendiendo a las especificaciones de esta norma, se aplicará el método completo mediante el procedimiento de elección no forzada y el ensayo de comparación por parejas. Para el desarrollo del procedimiento interno de análisis también se ha tenido en cuenta la norma ASTM D1292: 2015 (*Standard Test Method for Odor in Water*). La evaluación sensorial tendrá lugar en las cabinas de la sala de evaluación del LASEHU (conformes a la Norma UNE EN ISO 8589).

Las determinaciones del olor y sabor para el **periodo 2022** se realizarán en las aguas tratadas de las ETAP señaladas en la planificación que aparece a continuación. Se trata de un total de **144 muestras de ETAP** y de **16 muestras extraordinarias**, que se enviarían en caso de reclamaciones o problemas con el sabor u olor del agua.





Los resultados obtenidos serán remitidos a la Subdirectora de Laboratorios del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, Dña. Elena Aspichueta López y a la Jefa del Laboratorio Dña. Estibaliz Alda, semanalmente por vía electrónica en un fichero Excel. A su vez, pueden entregarse los informes analíticos en formato papel, si así lo solicita el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia.

El fichero Excel estará nombrado con el *mes y año* en el cual se han tomado las muestras de las que se presentan los resultados y las muestras irán identificados con el número de ID que figura en la botella de las muestras, así como el nombre de la ETAP y/o de la red de distribución, así como la fecha de la toma de muestra.

