



# **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO DE LA PLATAFORMA DE MÚSICA, DENTRO DEL PROYECTO EFA 156/04 SAREBIDE**

1. Antecedentes
2. Objeto
3. Alcance
4. Requisitos mínimos de la plataforma y el servicio
  - 4.1 Marca
  - 4.2 Diseño
  - 4.3 Sistema de gestión de contenidos (CMS)
  - 4.4 Funcionalidades
  - 4.5 Reproductor de música o player
  - 4.6 Registro de usuarios
  - 4.7 Donaciones y pasarela de pago
  - 4.8 Integraciones e interoperabilidad
  - 4.9 Accesibilidad
  - 4.10 Analítica
  - 4.11 Idioma de la interfaz del CMS
5. Migración
6. Plazo de ejecución del proyecto
7. Soporte y asistencia técnica

## **1. ANTECEDENTES**

BADOK es un proyecto creado en el año 2009 por el diario EUSKAL EDITOREA S.L.U. -BERRIA- (en adelante, BERRIA) desde su compromiso a favor del desarrollo de la cultura vasca, y con la voluntad de dar un impulso a la música vasca, especialmente en el ámbito digital. En sus comienzos, el proyecto tenía como objetivo recopilar la producción musical vasca y mostrarla



**Sarebide**

**Interreg  
POCTEFA**



Cofinanciado por  
la UNIÓN EUROPEA  
Cofinancé par  
l'UNION EUROPÉENNE



en internet, y para ello catalogar la discografía publicada desde el surgimiento de la canción vasca moderna hasta nuestros días.

En 2014, BADOK dio un importante paso adelante superando su naturaleza de repositorio y convirtiéndose en una revista de música digital. Por una parte, comenzó a ofrecer información de actualidad sobre la música vasca (noticias, entrevistas, crónicas, reportajes...), y, por otra, implementó la opción de escuchar música (principalmente a través de las plataformas principales de música en *streaming* de aquel momento).

Los objetivos del proyecto BADOK están completamente conectados con la misión del diario BERRIA. Como se recoge en el actual plan estratégico, «BERRIA es un diario nacional en euskara creado por iniciativa popular, que ofrece a los lectores y las lectoras un periodismo que les ayude a comprender Euskal Herria y el mundo. Con mirada propia, realiza un periodismo creado en Euskal Herria y para Euskal Herria, de calidad y confiable, alineado con las necesidades y preocupaciones de la gente, independiente, sin subordinaciones y abierto a todas las sensibilidades». Asimismo, «BERRIA es una herramienta para que las personas vasco-parlantes puedan vivir diariamente en euskara, y que fue creada para ser un lugar de encuentro para vasco-parlantes de cualquier edad u origen, y para servir además de plaza de la actividad cultural vasca y de sus creadores en euskara».

BADOK actualmente es una herramienta digital para difundir y promover la música vasca e informar sobre ella, creada en y para Euskal Herria, que pretende ser una plaza para los agentes culturales del sector musical.

La música vasca es de una gran riqueza y variedad, uno de los tesoros principales de la cultura vasca, pero a pesar de eso está en peligro en un mundo globalizado. La cultura vasca, en general, se encuentra en una situación difícil, especialmente en lo que atañe a sus creadores, ya que se trata de un sector enormemente precarizado. La música vasca también vive una situación complicada, ya que en la era digital juega con desventaja en un terreno adverso y se encuentra con enormes dificultades para desarrollarse. La mayoría de las personas que se dedican a la creación musical están inmersas en la precariedad, obligadas a hacer un gran esfuerzo personal solo para resistir y continuar en activo. A la mayoría de los artistas les resulta



**Sarebide**

**Interreg  
POCTEFA**



Cofinanciado por  
la UNIÓN EUROPEA  
Cofinancé par  
l'UNION EUROPÉENNE

**AFoMeF**

imposible vivir de la música, y tienen grandes dificultades para dar a conocer sus creaciones musicales.

En este contexto, la aportación actual de BADOK es importante. Es un escaparate del presente, del pasado y del futuro de la música vasca. Informa sobre la actualidad musical vasca, y facilita conocer las novedades musicales. Refleja de forma igualitaria toda la música que en Euskal Herria se crea y publica en euskara.

Pero la situación que vive la música vasca exige un nuevo esfuerzo de renovación e innovación para cumplir con la misión encomendada de impulsar y revitalizar la creación musical a través de una herramienta digital acorde con los tiempos actuales y mediante una actualización de la tecnología, que con el tiempo se ha quedado obsoleta. El nuevo reto que se plantea, por tanto, es reinventar la actual publicación digital, para conseguir una mayor difusión de la música vasca y una mejor experiencia de uso, y, gracias a ello, impulsar con mayor fuerza el uso del euskara en todo el territorio vasco, especialmente entre la juventud.

Al realizar la citada renovación, se cuidará especialmente la integración entre la nueva plataforma de música y la web y las aplicaciones de BERRIA, tanto desde el punto de vista técnico como editorial, con el objetivo de acrecentar y mejorar su complementariedad.

La transformación que necesita el actual BADOK se ha integrado dentro del proyecto de innovación SAREBIDE EFA 156/04. El proyecto SAREBIDE pretende fomentar el uso del euskara mediante la integración tecnológica entre los medios de comunicación que participan en el consorcio del proyecto, y la implementación de nuevas formas de difusión de contenidos audiovisuales. El proyecto SAREBIDE está conformado por BERRIA, como líder del grupo, y por Hamaika Telebista, Kanaldude, Euskal Irratiak, Euskalerrria Irratia y el centro Orain NLP de Elhuyar Fundazioa, en calidad de socios.

El proyecto ha sido presentado a la convocatoria del **Área Funcional Oeste (AFOMEF) del Programa de Cooperación Territorial INTERREG POCTEFA 2021-2027** y ha sido seleccionado con el número de identificación **EFA 156/04**. El proyecto contará, por tanto, con la cofinanciación del **Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)**.



**Sarebide**

**Interreg  
POCTEFA**



Cofinanciado por  
la UNIÓN EUROPEA  
Cofinancé par  
l'UNION EUROPÉENNE

**AfoMeF**

Como se ha señalado, el proyecto de renovación total de BADOK es parte del proyecto transfronterizo SAREBIDE EFA 156/04, y se incluye en la cuarta acción: «Desarrollo de nuevos sistemas de difusión de contenido digital en euskara accesible para todos los públicos». Concretamente, se corresponde con la tercera actividad de la citada acción: «Desarrollo de una multiplataforma musical en *streaming* con su propia revista digital».

La construcción de esta nueva plataforma digital de música pretende crear un espacio propio para la música en euskara en el mundo de la reproducción de música en *streaming*, un espacio que proteja el ecosistema musical vasco en su conjunto y que contribuya a conseguir los siguientes objetivos:

- Construir un espacio propio que proteja e impulse el ecosistema musical vasco.
- Ofrecer la posibilidad de escuchar toda la música creada en euskara, con una buena experiencia de usuario.
- Informar sobre la música vasca mediante un periodismo de calidad.
- Dar visibilidad a las y los artistas de la música vasca y a su actividad.

## **2. OBJETO**

El presente pliego de prescripciones técnicas particulares tiene por objeto definir y fijar las condiciones técnicas que regirán la contratación del servicio de diseño y desarrollo de una plataforma digital de música vasca en *streaming* de tipo libre transmisión, también conocido por el término "*Over The Top*" (en lo sucesivo, OTT).

De acuerdo con lo expuesto, la presente contratación comprenderá el desarrollo/ejecución de los siguientes trabajos:

### **(i) Diseño, establecimiento y puesta en marcha de una plataforma tipo OTT y cuantas herramientas sean necesarias para su funcionamiento.**

Se trata, por tanto, de construir una plataforma de tipo OTT centrada en la producción musical en euskara que sirva para ofrecer tanto contenido de



**Sarebide**

**Interreg  
POCTEFA**



Cofinanciado por  
la UNIÓN EUROPEA  
Cofinancé par  
l'UNION EUROPÉENNE

**AfoMeF**

música (canciones en formato de audio y también, en su caso, de vídeo), como contenidos informativos (en distintos formatos: texto, audio, vídeo, imagen, etc.).

Como se detallará más adelante, la plataforma estará disponible en las principales pantallas (teléfono móvil, ordenador, tablet, etc.). Tendrá distintas versiones, por una parte, adaptándose como APP para teléfonos móviles, y, por otra, con frontal web (dando acceso a los navegadores principales para teléfono y escritorio).

Las interfaces de las aplicaciones cliente deberán estar desarrolladas de acuerdo con estándares de calidad y del estado del arte para soluciones OTT, y tendrán la capacidad al menos para poner a disposición de las personas usuarias finales los siguientes tipos de contenidos multimedia:

1. Streaming Bajo Demanda de contenidos audiovisuales (*VoD*) y de audio (*AoD*).
2. Streaming de audio en Directo (*Live*).

## **(ii) Integración e interoperabilidad de la plataforma con otros servicios de BERRIA y del proyecto SAREBIDE.**

La adjudicataria deberá garantizar la integración e interoperabilidad de la plataforma con otros servicios digitales de BERRIA y del proyecto SAREBIDE.

Por una parte, se deberá implementar la conexión e integración de la plataforma con la infraestructura de servidores que utilizará para ofrecer su servicio. Será responsabilidad de BERRIA poner a disposición de la adjudicataria una infraestructura de servidores adecuada.

Por otra parte, se deberá garantizar la integración e interoperabilidad de la plataforma con el gestor de recursos multimedia de BERRIA, y con el CMS de la web de BERRIA. El esfuerzo de integración se detalla en el punto 4.8.

## **(iii) Migración de los contenidos históricos de la web de BADOK a la nueva plataforma de música.**



**Sarebide**

**Interreg  
POCTEFA**



Cofinanciado por  
la UNIÓN EUROPEA  
Cofinancé par  
l'UNION EUROPÉENNE

**AfoMeF**

Una parte importante de los contenidos históricos de la actual base de datos de la web de BADOK (enlace: [badok.eus](http://badok.eus)) será de utilidad en la nueva plataforma de música y será necesario migrar al nuevo gestor de contenidos. Se incluyen tipos de contenido distintos: contenidos informativos (entrevistas, noticias, crónicas, etc.), fichas de los grupos o artistas catalogados, datos relativos a la discografía catalogada (enlaces, ficheros de audio, fichas, letras, vídeos...) o datos sobre las escuchas.

#### **(iv) Capacitación técnica sobre la plataforma y sus herramientas asociadas.**

El equipo técnico de BERRIA y el equipo encargado de la gestión de los contenidos de la plataforma recibirán formación por parte del adjudicatario para su correcto uso. El adjudicatario también elaborará y entregará la documentación necesaria para complementar la capacitación.

La prestación de esta contratación deberá ser ejecutada con arreglo a los requerimientos y condiciones que se estipulan en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (en adelante, PPTP), así como en el correspondiente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (en adelante, PCAP), relativas a esta contratación, de los que se derivan los derechos y obligaciones de las partes contratantes.

### **3. ALCANCE**

Como se indicó en la sección anterior, la propuesta para prestar el servicio debe ser competitiva y capaz de adaptarse a un escenario multidispositivo y multisistema. Se deben crear aplicaciones que cumplan con los estándares de calidad de los servicios OTT más avanzados. Debe incluir, entre otros elementos, un menú de administración y registro, un catálogo de contenidos con una presentación ergonómica y accesible, un motor de búsqueda, un recomendador y opciones de personalización.

Debe contar con alta disponibilidad, redundancia e integración con flujos. También debe tener capacidad de escalabilidad.

La plataforma deberá soportar un modelo de negocio mixto con diferentes



**Sarebide**

**Interreg  
POCTEFA**



Cofinanciado por  
la UNIÓN EUROPEA  
Cofinancé par  
l'UNION EUROPÉENNE

**AfoMeF**

modalidades:

- En abierto (FVOD)
- Con autenticación de usuarios/as (AuthVOD)
- Con publicidad (AVOD)
- Con transacciones puntuales (TVOD)

La plataforma deberá contar con una infraestructura típicamente compuesta por al menos los siguientes elementos y funcionalidades:

- Capacidad de almacenamiento
- Gestor de contenidos (CMS)
- Transcodificación
- Datos y analítica
- Buscador
- Motor de recomendaciones
- Administración de usuarios/as
- Capacidades de integración con terceros

Respecto del producto final, como se ha mencionado en el punto anterior, la plataforma estará disponible en las principales pantallas (teléfono móvil, ordenador, tablet...). Tendrá distintas versiones: adaptándose como APP para teléfonos móviles, y con frontal web *responsive*.

Por tanto, habrá que desarrollar las siguientes versiones de la plataforma:

- Una aplicación nativa para teléfonos móviles con sistema operativo Android, incorporando opcionalmente el sistema de *mirroring* Chromecast.
- Una aplicación nativa para teléfonos móviles con sistema operativo iOS, incorporando opcionalmente el sistema de *mirroring* AirPlay.
- Un frontal web que dé acceso a los navegadores principales (Chrome, Safari, Firefox, Edge...) para teléfono, tablet y escritorio, basado en lenguaje HTML5.

Respecto de las aplicaciones para los sistemas operativos Android e iOS, la propuesta podrá ser una aplicación multiplataforma o una aplicación nativa, siempre que garantice una implementación adecuada de las funcionalidades requeridas en las prescripciones técnicas.



## **4. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO Y PLATAFORMA**

### **4.1 MARCA**

BERRIA ha decidido actualizar la marca (BADOK) de la web actual (badok.eus), lo cual significa que la nueva plataforma de música llevará un nuevo nombre. La entidad contratante facilitará a la adjudicataria el nuevo nombre, una vez formalizado el contrato y al inicio de la fase de diseño, con el fin de que realice el diseño del logotipo y el *look&feel* de la nueva marca en colaboración con el grupo de trabajo de BERRIA designado para ese cometido. Por tanto, el diseño de la nueva marca es parte del diseño de la nueva plataforma, y su propuesta de diseño estará adaptada a diversas aplicaciones y soportes.

### **4.2 DISEÑO**

La elaboración del diseño de la plataforma será un proceso progresivo e iterativo entre la adjudicataria y la entidad contratante. Las propuestas de diseño deberán ser acordadas con la entidad contratante, tras los contrastes, análisis, valoraciones y ajustes que sean necesarios.

Por parte de la entidad contratante se señalan en el pliego una serie de directrices a seguir por la adjudicataria, pero esta última podrá proponer alternativas, modificaciones o mejoras si lo estima conveniente.

El desarrollo del diseño tendrá en cuenta las siguientes consideraciones conceptuales:

- La plataforma tiene el doble objetivo de facilitar la escucha de música vasca en toda la amplitud posible y, al mismo tiempo, informar sobre la actualidad musical vasca. Se trata de una propuesta de valor mixta, que se retroalimenta permanentemente. No obstante, dentro de un equilibrio razonable, desde el punto de vista funcional la plataforma priorizará especialmente la escucha de música. Como se prevé que esa escucha se produzca más intensamente en teléfonos móviles, el diseño atenderá con especial cuidado a ese tipo de pantalla.
- Desde el punto de vista del uso de la plataforma, al ser la escucha una actividad prioritaria, se propone apostar por aprovechar las





ventajas de los sistemas operativos nativos en el desarrollo de las aplicaciones para teléfonos móviles: configuración del *player*, navegación en segundo plano, acceso a las funcionalidades de los dispositivos, notificaciones *push* avanzadas....

- Se busca desarrollar un diseño que ofrezca una visión integral u holística de los contenidos relacionados. Como ejemplo se puede citar una página/pantalla de un disco que, además de la portada y listado de canciones de ese disco, muestre también los videoclips publicados u otros contenidos relacionados (otros discos del mismo autor o de la misma autora, una reseña del disco o una entrevista realizada al hilo de su publicación). Otro ejemplo sería el *player* expandido de una canción que al deslizar hacia abajo muestra los próximos conciertos de la artista o del artista y otros contenidos relacionados.

- Teniendo en cuenta que el proyecto habrá de cuidar la integración entre la plataforma de música y la web y aplicaciones de BERRIA, el diseño habrá de responder eficazmente a semejante reto. Deberá ofrecer soluciones y fórmulas adecuadas para encauzar la complementariedad de ambos proyectos. Por una parte, el diseño tendrá que resolver cuestiones relacionadas con las marcas. Por otra parte, deberá abordar el modo de publicar contenidos de forma coordinada en ambas plataformas.

- Reconociendo el valor de la trayectoria de BADOK desde su creación en 2009 y la aportación realizada en favor de la música vasca, la nueva plataforma es un proyecto ambicioso. Se propone impulsar y aumentar el uso del euskara y generar un impacto positivo en el sector cultural de la música vasca, consiguiendo para ello llegar a más aficionados a la música. Aspira a ampliar las oportunidades para descubrir y gozar de la música vasca, llegando a nuevos públicos. Por tanto, será importante que tenga capacidad de atraer al público joven. El diseño deberá jugar un papel importante en ese cometido.

A continuación, se describen la estructura general y la tipología de contenidos de la nueva plataforma a tener en cuenta para su diseño. Se trata de una propuesta provisional, que, en caso de que la entidad adjudicataria crea necesario, podrá modificarse durante la fase de diseño en el proceso de concreción del mismo.



## > ESTRUCTURA GENERAL

La estructura general se conforma con los siguientes apartados:

- *Home* o pantalla/página de inicio
- Novedades (sección que recoge las novedades musicales)
- Artistas (sección que agrupa los espacios de cada uno de los grupos musicales o artistas)
  - Zona de contenidos personalizados (donde se muestran los contenidos que la persona usuaria ha guardado o personalizado)
  - Sección de contenidos informativos (donde se recogen los contenidos habituales relacionados con la actualidad musical vasca)
- Contenidos especiales
- Buscador

La estructura general definitiva y la denominación de cada uno de los apartados se definirán en la fase de diseño. A continuación se detallan las características principales de la estructura:

### >> *Home* o pantalla/página de inicio

La página de inicio es una parte fundamental de la estructura de la plataforma. Además de ser el principal escaparate de contenido, también es una herramienta eficaz para guiar la navegación. Debe ser una herramienta para ayudar a descubrir el contenido de la plataforma, tanto el contenido musical como el informativo.

A modo orientativo, se detalla a continuación una posible configuración del *home*:

► Un *slide* de destacados, con aproximadamente cuatro o seis contenidos, y diferentes tipos de propuestas:

- Un par de novedades musicales: alguna canción recién publicada, algún disco recién publicado (pueden ser los últimos cronológicamente o también los seleccionados por el editor o la editora).
- Un/a artista: alguien que pueda ser destacado por una razón u otra (porque ha anunciado una gira, porque le han dado un premio, por una efeméride, etc.).



**Sarebide**

**Interreg  
POCTEFA**



Cofinanciado por  
la UNIÓN EUROPEA  
Cofinancé par  
l'UNION EUROPÉENNE

**AfoMeF**

- Una radio: una radio creada en torno a un/a artista, un género o un tema.
  - Un podcast: también se puede destacar en este primer bloque el último episodio del podcast propio de la nueva plataforma.
- Últimas canciones o novedades: un bloque formado por 6-10 novedades o avances musicales, organizados por criterio cronológico.
  - Una propuesta informativa: un contenido informativo relevante (una entrevista destacada, una noticia importante, etc.).
  - Recién escuchado: Las últimas canciones, discos o radios escuchadas por el usuario correspondiente (bloque personalizado).
  - Propuesta de podcast: Últimos episodios del podcast propio de la plataforma. Además, podría ser posible traer algún otro podcast sobre música vasca.
  - Novedades para ti: un bloque con canciones recién publicadas, basadas en la música escuchada habitualmente por el usuario (bloque personalizado).
  - Propuestas de radio: bloque de listas creado por el editor (en torno a un concepto: un estilo musical, un tema, una época, versiones de una canción, etc.).
  - Tu música favorita: una propuesta de canciones basada en las canciones, discos y artistas marcados como favoritos y en las canciones más escuchadas (bloque personalizado).
  - ¿Ya lo conoces?: propuestas de grupos de música o artistas a descubrir (recomendación editorial).
  - Porque has escuchado esto: propuestas de canciones o discos, basadas en una canción o disco escuchado recientemente (bloque personalizado).

>> Novedades musicales

Se creará una sección o espacio propio para recoger y difundir la música reciente o lo que se entiende por novedades musicales. El usuario o usuaria encontrará ahí las últimas canciones, últimos discos y videoclips (y quizás



**Sarebide**

**Interreg  
POCTEFA**



Cofinanciado por  
la UNIÓN EUROPEA  
Cofinancé par  
l'UNION EUROPÉENNE

**AfoMeF**

también las últimas radios) publicadas en la plataforma. Será un espacio para descubrir las novedades musicales, pero también una especie de estantería musical cronológica.

Respecto de la configuración de la sección, se contemplan dos opciones: puede disponer de una especie de *home* que combine los diferentes tipos de contenido (canciones, discos, videoclips y radios), o, por el contrario, puede priorizar la visualización de las canciones y mostrar el resto de los contenidos por medio de filtros.

#### >> Artistas

Grupos de música y artistas solistas son una de las claves principales de la plataforma. Son los protagonistas de la creación musical. Cada grupo o artista tendrá su espacio propio en la plataforma que aglutine todos los contenidos relacionados con su actividad (y que podrá gestionar directamente).

El espacio del grupo o artista dispondrá de distintos elementos:

- Información biográfica (imagen, presentación, composición del grupo, fecha de creación, fecha de finalización, localidad de origen, trayectoria...)
- Discografía
- Vídeos
- Agenda (calendario de próximos conciertos)
- Enlace de página web de referencia
- Perfiles de redes sociales
- Contacto
- Entrevistas relacionadas
- Noticias relacionadas
- Críticas o reseñas de sus discos
- Crónicas de sus conciertos

Para ordenar y visualizar de forma atractiva todos estos elementos, se necesitará conseguir un diseño equilibrado y funcional.

#### >> Zona personalizada



**Sarebide**

**Interreg  
POCTEFA**



Cofinanciado por  
la UNIÓN EUROPEA  
Cofinancé par  
l'UNION EUROPÉENNE

**AfoMeF**

Gracias a la navegación bajo registro, las personas usuarias dispondrán de distintas opciones de personalización (según se detallará más adelante). Por ejemplo, podrán marcar como favorito un artista, una canción o un disco, y podrán crear y guardar listas de reproducción.

Todas las acciones de personalización que realicen las personas usuarias se recogerán en una sección que en las aplicaciones de las principales plataformas de música en *streaming* se denomina 'biblioteca' o 'librería'.

En esta zona personalizada aparecerán, por ejemplo, los siguientes elementos:

- Artistas favoritos
- Discos favoritos
- Canciones favoritas
- Vídeos favoritos
- Listas creadas
- Recién escuchado

#### >> Contenidos informativos

La nueva plataforma también elaborará y publicará contenidos informativos, además de ofrecer los contenidos publicados anteriormente por BADOK. Entre los contenidos informativos que publicará la nueva plataforma se incluyen los siguientes:

##### ► Entrevistas

Entrevistas con los protagonistas de la actividad musical vasca, que podrán publicarse en distintos formatos (texto, vídeo, audio o de forma mixta).

##### ► Críticas y reseñas de discos

Se publicarán críticas (valoraciones) y reseñas (breves descripciones) de los discos que se cataloguen en la plataforma.

##### ► Crónicas de conciertos

Se publicarán crónicas de algunos conciertos en directo, reconociendo la importancia cultural de ese tipo de actividad.

##### ► Noticias y reportajes



Por una parte, se prevé publicar noticias y reportajes en torno a la actualidad musical vasca, abordando temas de interés.

Por otra parte, se valora la posibilidad de publicar un *feed* de noticias breves que sirva para seguir la actualidad de la escena musical.

- Información sobre conciertos.

Por una parte, se pretende ofrecer una agenda de conciertos de música en euskara, a través de la API de un tercer servicio.

Por otra parte, se pretende dar a cada artista la opción de subir a su propio espacio su agenda de próximos conciertos.

- Podcasts.

La plataforma contará con un podcast propio de periodicidad semanal. De forma alternativa, una semana se comentarán las últimas novedades musicales, y la semana siguiente se ofrecerá una entrevista que también podría ser grabada y emitida en vídeo. Se prevé que la plataforma publique más podcasts de música.

- Sesiones en directo.

BERRIA tiene intención de organizar, grabar y publicar conciertos grabados en directo —principalmente, en pequeño formato—. Además, se explorará la posibilidad de publicar grabaciones de conciertos en directo realizadas por otros promotores.

- Reportajes y otros contenidos en vídeo.

De vez en cuando se producirán reportajes en vídeo para contar historias relacionadas con la música vasca, de forma individual o en colecciones. Al mismo tiempo, se realizarán versiones adecuadas para ser publicadas en las redes sociales. Otros contenidos posibles en vídeo: clips creados por los grupos o artistas.

- Primeras impresiones.

Se pretende publicar vídeos que recojan las reacciones y comentarios de una persona experta al escuchar por primera vez una canción o un disco.

## >> Contenidos especiales

Dentro de la oferta informativa, se pretende publicar contenidos especiales.

- Historia de la canción vasca

En la web actual de BADOK se recoge una parte de la historia de la canción vasca moderna, concretamente, desde el nacimiento del



**Sarebide**

**Interreg  
POCTEFA**



Cofinanciado por  
la UNIÓN EUROPEA  
Cofinancé par  
l'UNION EUROPÉENNE

**AfoMeF**

movimiento musical denominado Ez Dok Amairu hasta el final del siglo XX. Esa historia que actualmente está resumida en nueve artículos se completará añadiendo material gráfico (fotografías) y enlaces a alguna canción representativa. Asimismo, se añadirán en la nueva plataforma nuevos artículos para contar la historia de las dos primeras décadas del siglo XXI.

>> Buscador

El buscador es un apartado fundamental de la plataforma, que permite al usuario encontrar rápida y fácilmente canciones, discos, artistas, entrevistas o cualquier otro tipo de contenido. Precisamente, el buscador es uno de los elementos imprescindibles del menú principal.

El buscador examinará todos los contenidos, tendrá capacidad de mostrar los resultados correctamente y bien categorizados, y ofrecerá la opción de filtrar los resultados. Por ejemplo, podrá utilizar los siguientes filtros: Resultados principales / artistas / discos / canciones / listas / radios / podcasts / videoclips, etc.

#### > TIPOLOGÍA DE CONTENIDOS

En relación con el diseño de la plataforma, al menos, se tendrán en cuenta las siguientes tipologías de contenido:

- Portada o pantalla/página de inicio
- Pantalla/página de álbum
- Pantalla/página de discografía del artista
- Listado de canciones recientes
- Detalle de canciones recientes
- Listado de álbumes recientes
- Detalle de álbum reciente
- Listado de vídeos recientes
- Detalle de vídeo reciente
- Listado y detalle de emisoras de radio
- Listado de la biblioteca o espacio del usuario o usuaria
- Espacio o pantalla/página del artista
- Listado de artistas (si es necesario)



**Sarebide**

**Interreg  
POCTEFA**



Cofinanciado por  
la UNIÓN EUROPEA  
Cofinancé par  
l'UNION EUROPÉENNE

**AfoMeF**

- Reproductor (minimizado y expandido) y sus elementos complementarios
- Portada o pantalla de inicio del contenido informativo
- Listado de entrevistas
- Detalle de la entrevista
- Listado de reseñas / críticas
- Detalle de la reseña / crítica
- Listado de crónicas de conciertos, noticias y reportajes
- Detalle de la crónica, el reportaje y la noticia
- *Feed* de noticias breves (si es necesario)
- Listado de conciertos
- Detalle del concierto
- Listado de podcasts
- Listado de episodios de un podcast
- Detalle del episodio de podcast
- Listado de contenido de vídeo informativo (con posibilidad de personalización para grupos de contenido)
- Detalle de contenido de vídeo informativo (tanto para vídeos horizontales como verticales, tanto para los creados por el equipo editorial de la plataforma como los creados por los artistas)

#### 4.3 SISTEMA GESTOR DE CONTENIDOS (CMS)

La adjudicataria del proyecto tendrá que desarrollar un sistema gestor de contenidos (CMS), que sustituirá por completo al actual. El nuevo CMS multimedia gestionará todos los contenidos de la plataforma (en sus diferentes tipologías), de forma centralizada, para su correcta administración. También gestionará los metadatos asociados y la publicación de los contenidos, garantizando el funcionamiento del servicio.

El CMS cumplirá las siguientes funciones:

- Permitir la gestión integral de contenidos multimedia para los usuarios finales de la plataforma.





- Orquestar la entrega de contenidos multimedia por diferentes medios: *streaming*, distribución por HTTP, herramientas de difusión, etc.
- Encargarse de la sindicación y federación de contenidos, tanto hacia dentro como hacia fuera de la plataforma.
- Dar acceso directo al resto de elementos de la plataforma, como pueden ser los sistemas de observabilidad, monitorización y estadísticas de la arquitectura.

El CMS deberá responder a los siguientes criterios generales: mantenibilidad, escalabilidad, interoperabilidad, diversidad de integraciones, y carácter observable y monitoreable.

Se priorizará una solución *open-source*, que en el futuro pueda ser gestionada por el equipo técnico de BERRIA. En ese sentido, un CMS construido sobre Laravel, el *framework* PHP más utilizado actualmente, puede ser una garantía, ya que da acceso a su ecosistema de paquetes, el cual permitiría añadir nuevas funcionalidades y personalizaciones en caso de que fuese necesario.

A continuación, se citan algunas de las funcionalidades requeridas:

- Gestión integral de todos los activos de contenido y administración de su publicación.
- Gestión integral de colecciones de contenido (categorización, listas...) y capacidad de anidar colecciones.
- Configuración del contenido a visualizar en las aplicaciones cliente.
- Creación y edición de páginas y vistas.
- Gestión de emisiones en directo.
- Administración del dato (consumo, contenido, usuarios-as).
- Administración analítica.

Por otra parte, habrá de tenerse en cuenta las siguientes características:

>> Tipos de personas usuarias del CMS (roles)



El CMS deberá diferenciar distintos tipos de personas usuarias, con distintos roles y perfiles, y mostrará vistas adaptadas a sus características. A modo de ejemplo, se prevén los siguientes roles y funcionalidades:

- Usuario administrador: aquel con el mayor rango de permisos y acceso a las funcionalidades del CMS, incluida la capacidad de extracción de datos y analíticas de forma autónoma.
- Editor: con capacidad para crear, categorizar, catalogar, subir, revisar y publicar todo tipo de contenido. Asimismo, tendrá acceso a la analítica de la plataforma.
- Redactor: con capacidad para crear, categorizar, subir y publicar los contenidos de tipo informativo (artículos, críticas, entrevistas...).
- Artista: Cada artista catalogado tendrá la opción de gestionar (crear, subir, editar, programar publicación, etc.) sus propios contenidos (biografía, discografía, videoclips, agenda de conciertos...), de acuerdo con las condiciones de uso de la plataforma. Asimismo, tendrá acceso a su propia analítica (visualización y exportación).
- Discográfica: una empresa discográfica o de management tendrá la opción de gestionar los contenidos correspondientes a los artistas que representa, de acuerdo con las condiciones de uso de la plataforma. Asimismo, tendrá acceso a la analítica de los artistas que gestione.

#### >> Particularidades de la base de datos

El CMS habrá de tener en cuenta las particularidades de base de datos relacionada con el catálogo musical. Se trata de una base de datos interrelacionada: el artista/grupo, el disco y la canción son parámetros fundamentales y están estrechamente relacionados.

- Desde el punto de vista de la base de datos, el grupo/artista es quien aparece como autor o creador del producto musical publicado (el disco/la canción). Por una parte, el grupo/artista tiene asignada su respectiva discografía (discos/canciones), y, por otra, múltiple información (imagen, presentación, miembros, fecha de nacimiento, fecha de desaparición, localidad, trayectoria, enlace a página oficial,



perfiles de redes sociales, contacto, conciertos, entrevistas, noticias, críticas, vídeos...).

- El disco es el producto musical formado por una lista de canciones, pero pueden existir distintos tipos de disco, de una sola canción, de dos o de más. El disco tiene asignados los siguientes componentes: portada, lista de canciones e información relacionada (formato, año de publicación, duración, responsable de la publicación, arreglos/producción musical, partícipes, colaboradores, técnicos, género o estilo...). El grupo/artista de un disco puede ser múltiple (dos o más). Y un disco puede estar conformado por canciones de distintos grupos/artistas.

- La canción es la unidad básica del producto musical. Generalmente, está ligada a un disco, pero también se puede publicar de modo independiente. Una canción puede publicarse sola (como avance, como *single*) y luego se puede publicar incluida en un disco. El grupo/artista de una canción puede ser múltiple. Una canción puede contar con colaboraciones de otros artistas. Una canción tiene asignados los siguientes elementos: título, artista, disco, autor de la música, autor de la letra, letra, etc.

El CMS debe ofrecer soluciones para que todos estos contenidos interrelacionados de forma compleja puedan ser gestionados de la forma más sencilla posible.

>> Calidad del audio

Respecto de la escucha de música, la plataforma pretende cuidar que sea de calidad, adaptándose a diferentes perfiles de uso y capacidades de los dispositivos. La plataforma ofrecerá los siguientes niveles de calidad:

- Calidad Estándar (base):
  - 16-bit / 44.1 kHz - Calidad CD para uso general.
  - Bitrate: 320 kbps (AAC/MP3) para streaming adaptativo.
  - Aplicación: Uso móvil estándar, conexiones de datos limitadas, dispositivos de gama media-baja.
- Calidad Alta (recomendada):
  - 16-bit / 48 kHz o 24-bit / 48 kHz.
  - Bitrate: hasta 500-700 kbps (FLAC/ALAC).



- Aplicación: Wifi, dispositivos de gama media-alta, auriculares de calidad.
- Calidad Premium (opcional):
  - 24-bit / 96 kHz o hasta 24-bit / 192 kHz (Hi-Res).
  - Bitrate: 1000+ kbps (FLAC/ALAC sin compresión).
  - Aplicación: Audiofilia, equipos Hi-Fi, conexiones de alta velocidad.

Se utilizarán dos aproximaciones para la gestión de las calidades:

- Al recibir los ficheros en el CMS, se crearán las versiones Base y Alta en segundo plano. Los usuarios podrán elegir la calidad por defecto de sus reproducciones desde el menú de Configuración de las aplicaciones o de su cuenta en web. Cuando la escucha sea anónima, se utilizará siempre la calidad Base.
- Alternativamente, la plataforma desde Wowza implementará *streaming* adaptativo que ajuste automáticamente la calidad según:
  - Ancho de banda disponible del usuario.
  - Tipo de dispositivo y sus capacidades.
  - Condiciones de red en tiempo real.

El gestor de contenidos deberá poder almacenar y gestionar los siguientes formatos:

- Comprimidos con pérdida: MP3, AAC.
- Comprimidos sin pérdida: FLAC, ALAC.
- Sin comprimir: WAV, AIFF.

La implementación inicial se centrará en las calidades Estándar y Alta, garantizando una experiencia óptima para el 95% de los casos de uso. La calidad Premium (Hi-Res) se evaluará en una fase posterior considerando:

- Demanda real de usuarios.
- Evolución de la capacidad de la infraestructura.
- Coste-beneficio de transcodificación y almacenamiento.
- Compatibilidad de dispositivos del público objetivo.

>> Flujos de trabajo



**Sarebide**

**Interreg  
POCTEFA**



Cofinanciado por  
la UNIÓN EUROPEA  
Cofinancé par  
l'UNION EUROPÉENNE

**AfoMeF**

El CMS también deberá tener capacidad de ordenar o de ayudar a ordenar el flujo de trabajo. Se prevé que cumplimente ciertas funcionalidades:

- Teniendo en cuenta la existencia de usuarios del CMS con roles diferentes y que algunos serán usuarios externos, se ve conveniente la configuración de alertas que ayuden al equipo editorial de la plataforma a gestionar la publicación de nuevos contenidos. Por ejemplo, cuando un grupo musical o una discográfica añadan una canción o un nuevo disco, el editor debería recibir algún tipo de aviso para tener conocimiento inmediato de la acción y, si lo considera necesario, para su revisión.

#### >> Gestión de frontales

Respecto de la gestión de los frontales, se requiere tener en cuenta:

- La necesidad de gestionar la página o pantalla de inicio o *home* en sus distintas aplicaciones clientes, pudiendo editar y modular sus componentes y acceder a su previsualización.
- La posibilidad de editar y modificar plantillas y de crear nuevas plantillas en función de las necesidades.
- La previsualización de los contenidos.

#### 4.4 FUNCIONALIDADES

La plataforma ofrecerá a las personas usuarias funcionalidades avanzadas, para asegurar una buena experiencia en su uso. Desde el punto de vista de las funcionalidades, la oferta de la plataforma será similar a la de las principales plataformas de música en *streaming* del mercado. Para posibilitar las funcionalidades avanzadas que se expondrán a continuación, se creará un sistema de registro de usuarios (que se detallará más adelante).

Entre otras, se prevé desarrollar las siguientes funcionalidades:

- Opción de seguir a artistas o marcarlos como favoritos.



Al marcar un grupo o artista como favorito, se activarán una serie de interacciones:

- La persona usuaria recibirá notificaciones cuando el grupo o artista publique un nuevo contenido en la plataforma (un disco, una canción de lanzamiento o un videoclip).
- Se visualizará en el bloque de artista favoritos de la pantalla o página de inicio.
- Se visualizará en el bloque de artistas favoritos en la biblioteca o espacio del usuario.
- Se tendrá en cuenta para recomendarle contenidos personalizados.

► Opción de marcar discos o canciones como favoritos.

Al marcar un disco o una canción como favoritos, se activarán una serie de interacciones:

- Se visualizará en el bloque de canciones o discos favoritos de la pantalla o página de inicio.
- Se visualizará en el bloque de canciones o discos favoritos en la biblioteca o espacio del usuario.
- Se tendrá en cuenta para recomendarle contenidos personalizados.

► Opción de crear y guardar listas de reproducción, así como de añadir una canción a una lista ya creada.

La persona usuaria tendrá la opción de crear, guardar y compartir listas de canciones. Las listas podrán ser creadas desde cero, con la ayuda del buscador. Asimismo, será posible añadir canciones a una lista ya creada.

► Opción de seguir escuchando.

La plataforma ofrecerá la posibilidad de seguir escuchando una canción, un disco, una lista o una radio. La última escucha se quedará en el *player* o reproductor. Además, en el apartado home se formará un bloque con contenidos recién escuchados (las escuchas pueden ser completas o parciales).



**Sarebide**

**Interreg  
POCTEFA**



Cofinanciado por  
la UNIÓN EUROPEA  
Cofinancé par  
l'UNION EUROPÉENNE

**AfoMeF**

► Sistema de notificaciones.

La plataforma se dotará de un sistema de notificaciones *push*, con alertas que puedan ser de utilidad para la persona usuaria.

Algunas notificaciones podrán ser automáticas y personalizadas, como por ejemplo:

- Para notificar cuando un grupo o artista favorito haya publicado un nuevo contenido.
- Para notificar cuando se programe un concierto de un grupo o artista favorito cerca de su ubicación habitual.

Otras notificaciones las podrá enviar el equipo editorial:

- Para dar a conocer un avance musical.
- Para dar a conocer contenidos informativos relevantes.
- Para dar a conocer una actualización del servicio.

► Recomendaciones personalizadas.

La plataforma ofrecerá recomendaciones musicales personalizadas, con la intención de ayudar de forma complementaria a la persona usuaria a descubrir música.

El sistema de recomendaciones personalizadas deberá ser capaz de proponer a la persona usuaria música similar a la que le gusta escuchar, basándose en la música que suele escuchar y en la lista de artistas marcados como favoritos. En este sistema de recomendaciones se prevé utilizar el historial de escucha del usuario y los metadatos de las canciones y artistas (en los que se incluirán relaciones editorialmente).

En la home o pantalla/página de inicio de la plataforma se han previsto los siguientes bloques para visualizar las recomendaciones personalizadas:

- *Novedades para ti*: un bloque con novedades recién publicadas, basado en las preferencias de la persona usuaria.



**Sarebide**

**Interreg  
POCTEFA**



Cofinanciado por  
la UNIÓN EUROPEA  
Cofinancé par  
l'UNION EUROPÉENNE

**AfoMef**

- *Porque has escuchado esto*: propuestas de canciones o discos, basadas en una canción o disco escuchado recientemente con especial interés.

► Búsqueda avanzada

La plataforma contará con un motor de búsqueda eficaz, rápido y fácil de usar, que disponga de filtros para ayudar en las búsquedas.

El sistema servirá para encontrar distintos tipos de contenido: contenidos musicales (canciones, discos, letras, autores, artistas...) y contenidos informativos (entrevistas, crónicas, críticas, noticias, vídeos informativos...).

A la hora de concretar la propuesta de buscador, habrá que buscar la fórmula más adecuada para conseguir un equilibrio entre distintos tipos de contenido.

Es importante devolver los resultados de la búsqueda bien categorizados y bien ordenados. Por tanto, en la lista de resultados, por ejemplo, será necesario diferenciar bien si un elemento es una canción, un disco, un artista, un autor, o una letra. Asimismo, se necesitará poder filtrar los resultados por categorías.

#### 4.5 REPRODUCTOR DE MÚSICA O PLAYER

El reproductor de música o player es el elemento fundamental que encauzará la posibilidad de escuchar música en la plataforma. El player deberá garantizar una buena experiencia de escucha. A continuación, se detallan las funcionalidades mínimas a tener en cuenta.

- En los móviles, el player contará con dos versiones o visualizaciones:
  - Una minimizada, con los elementos mínimos para su uso (portada del disco, título de la canción, nombre del artista, play/pause...)
  - Otra completa a toda pantalla, con múltiples opciones, de las cuales se señalan como interesantes las siguientes:

► Portada del disco.





- Título de la canción y del disco correspondiente y nombre del grupo/artista.
- Botón play/pause.
- Barra de progreso, que permite manipularse para avanzar o retroceder el punto de escucha.
- Información de código de tiempo.
- Botones para avanzar a la siguiente canción y para retroceder a la anterior.
- Opción para marcar la canción como favorita.
- Botón para compartir.
- Cola de reproducción.
- Escucha aleatoria.
- Escucha en bucle.
- Visualización de la letra (estática con fuente con licencia).
- Conexión con otros dispositivos.
- Opciones complementarias:
  - ver créditos
  - añadir la biblioteca o zona personal
  - añadir a una *playlist*
  - compartir letra
  - ir al álbum
  - ir a artista
  - ir a los conciertos del artista

En la versión a toda pantalla se considera interesante valorar la posibilidad de dar acceso con *scroll* vertical a otros contenidos relacionados con la canción en reproducción: información sobre los conciertos del artista, más canciones del artista, perfil del artista, etc.

- En los escritorios, se plantea el desarrollo de una única versión que integre las funcionalidades principales anteriormente descritas.

En el caso de que una canción tenga asociado un videoclip, se contempla la posibilidad de ofrecer la visualización del vídeo en la versión completa del *player*.

A la hora de diseñar y desarrollar el player de música, hay que tener en cuenta que la plataforma utilizará distintas fuentes de audio: por una parte,



**Sarebide**

**Interreg  
POCTEFA**



Cofinanciado por  
la UNIÓN EUROPEA  
Cofinancé par  
l'UNION EUROPÉENNE

**AfoMeF**

una fuente propia (distribuida mediante *streaming*), y, por otra, fuentes externas (como YouTube o Bandcamp), para posibilitar la escucha del mayor catálogo musical posible. La propuesta deberá plantear soluciones para minimizar los problemas de utilizar fuentes externas de *streaming*.

Si bien el player de audio tendrá un protagonismo especial, la plataforma también dispondrá de un player de vídeo para visualizar ese tipo de contenidos, garantizando una experiencia estándar en plataformas OTT.

#### 4.6 REGISTRO DE USUARIOS

Independientemente del dispositivo, se proporcionará al usuario la posibilidad de darse de alta en la plataforma (registro) y acreditarse (login). Con el fin de dar importancia a las funcionalidades avanzadas y a la personalización, la navegación bajo registro será obligatoria para el uso de la plataforma. Todos los usuarios habrán de disponer de una cuenta en la nueva plataforma de música de BERRIA.

El sistema de registro debe permitir crear diferentes tipos de usuarios. De esta forma, según las necesidades, se podrá activar y desactivar el acceso a funcionalidades en función del tipo de usuario.

#### 4.7 DONACIONES Y PASARELA DE PAGOS

En el uso de la plataforma, se pretende implementar la posibilidad de realizar donaciones por parte de los usuarios, al menos en entorno web. Se trata de ofrecer a los usuarios una fórmula para apoyar económicamente a los grupos o artistas favoritos, permitiendo realizar donaciones. Los usuarios podrán elegir la cantidad de dinero que desean donar para ayudar a grupos y artistas. Los donantes podrán recibir premios o ventajas.

Para ello se construirá un formulario en la aplicación web donde registrar el importe y el grupo o artista destinatario y enlazar con la pasarela de pago que actualmente tiene BADOK con Redsys. Los datos de estas donaciones, junto



**Sarebide**

**Interreg  
POCTEFA**



Cofinanciado por  
la UNIÓN EUROPEA  
Cofinancé par  
l'UNION EUROPÉENNE

**AfoMeF**

con el código de respuesta del TPV, se guardarán en una tabla de la base de datos.

Entre los campos de esa tabla estarán: número pedido (debe comenzar por el sufijo 03), importe, código de grupo o artista, `codigo_respuesta_tpv`, `fecha_hora_operación`, regalo, campaña, nombre\_fiscal, DNI, `direccion_fiscal`, `codigo_postal`, población, teléfono, email. Estos últimos, campos opcionales si se quiere poder deducir en la declaración de la renta. La empresa adjudicataria deberá implementar un *endpoint* API REST de tipo `GET` que permita la recuperación de registros desde la base de datos, utilizando un parámetro de fecha como filtro principal.

## 4.8 INTEGRACIONES E INTEROPERABILIDAD

El proyecto de nueva plataforma deberá abordar integraciones con otros servicios para su correcto funcionamiento. Algunos de los servicios son propios de BERRIA, otros del proyecto SAREBIDE y otros serán externos.

### 4.8.1 Integración con servicios de BERRIA y SAREBIDE

#### a) Integración con el CMS de la web de BERRIA (Comitium)

Dentro del flujo de trabajo se prevé que una serie de contenidos informativos (entrevistas, crónicas, críticas, noticias) relacionados con la música vasca se publiquen tanto en la web de BERRIA como en la nueva plataforma de *streaming*. Por tanto, será preciso desarrollar un *endpoint* API REST de tipo POST para que cree automáticamente una nueva ficha con el contenido informativo en el CMS de la nueva plataforma y también un *endpoint* API REST de tipo PUT para poder modificarla posteriormente.

#### b) Integración con el gestor de recursos multimedia de BERRIA

El gestor de recursos multimedia de BERRIA aglutinará, almacenará y gestionará la mayor parte de los contenidos multimedia que utilizan sus servicios. La nueva plataforma de música utilizará parte de esos recursos: imágenes, vídeos y audios (principalmente, podcasts). Será preciso desarrollar un *endpoint* API REST que permita al CMS de la plataforma



**Sarebide**

**Interreg  
POCTEFA**



Cofinanciado por  
la UNIÓN EUROPEA  
Cofinancé par  
l'UNION EUROPÉENNE

**AfoMeF**

recibir e incorporar automáticamente contenidos multimedia enviados desde BERRIA, dejándolos preparados para su revisión y publicación posterior.

### **c) Integración con la infraestructura de servidores**

BERRIA Taldea pondrá a disposición de la empresa adjudicataria dos entornos completamente separados y operativos:

- Un entorno de desarrollo/pruebas, destinado a la integración, testeo y validación de funcionalidades antes del paso a producción.
- Un entorno de producción, accesible públicamente bajo el dominio correspondiente, que albergará la instancia final del sistema en funcionamiento.

Ambos entornos estarán alojados en la infraestructura técnica de Berria Taldea, quien garantizará su disponibilidad, aislamiento y mantenimiento de base.

>> Detalles de la Infraestructura ofrecida por el contratante

#### **1. Arquitectura general**

El contratante pone a disposición una infraestructura de alta disponibilidad compuesta por:

- Dos servidores dedicados con sistema operativo Ubuntu Server LTS (última versión estable), configurados de forma idéntica y sincronizada.
- Un balanceador de carga (Cloudflare u otro sistema equivalente) que distribuirá automáticamente las peticiones HTTP/HTTPS entre ambos servidores.
- Los servicios comunes (base de datos, NAS y Wowza) serán únicos y compartidos por las dos máquinas.

Esta configuración permite que la aplicación web se ejecute de forma simultánea en ambos servidores, garantizando redundancia y continuidad del servicio.



## 2. Componentes del sistema

### ► Servidores de aplicaciones (x2)

Cada servidor incluirá:

- Sistema operativo: Ubuntu Server LTS (última versión estable).
- nginx (reverse proxy y terminación TLS).
- Docker Engine (última versión estable).
- Contenedores por proyecto (en entorno de producción y desarrollo/pruebas).
- Integración con el balanceador de carga para alta disponibilidad.

### ► Servicios comunes (compartidos entre ambos servidores) y administrados por el contratante

- Cluster MySQL Galera: base de datos única, distribuida y replicada.
- Almacenamiento: NAS compartido entre ambos servidores para almacenamiento persistente (archivos multimedia, logs, recursos derivados).
- Streaming: Servicio Wowza Streaming Engine para reproducción bajo demanda o en directo.
- Backup: Sistema de copias de seguridad diarias/semanales de bases de datos, NAS y configuración.

## 3. Balanceo y alta disponibilidad

El balanceo de carga se realizará mediante Cloudflare (u otra tecnología equivalente), distribuyendo las peticiones entrantes entre los dos servidores de aplicación.

La empresa adjudicataria deberá:

- Asegurar que su aplicación sea idéntica en ambos servidores y totalmente replicable.
- Diseñar la aplicación para ser stateless (sin almacenar sesiones o archivos locales fuera del NAS o la base de datos).
- Implementar mecanismos de cacheo, sesión y subida de archivos compatibles con entornos balanceados (por ejemplo, sesiones en base de datos, Redis o almacenamiento compartido).

- Evitar dependencias con IP o hostname específico del servidor.

#### 4. Responsabilidades del contratante (administrador de infraestructura)

El contratante será responsable de:

- Mantenimiento del sistema operativo y seguridad de los dos servidores.
- Instalación, configuración y mantenimiento de:
  - nginx y balanceo TLS.
  - Docker Engine y redes de contenedores.
  - Cluster Galera (base de datos).
  - NAS compartido y sus copias de seguridad.
  - Servicio Wowza Streaming Engine.
- Configuración y mantenimiento del balanceador de carga (Cloudflare).
- Gestión de dominios, DNS.
- Creación de bases de datos, usuarios y volúmenes Docker.
- Copias de seguridad diarias/semanales de bases de datos, NAS y configuración.
- Monitorización, firewall y control de accesos.
- Supervisión de despliegues en ambos servidores.

#### 5. Responsabilidades de la empresa adjudicataria

La empresa adjudicataria será responsable de:

##### 5.1 Desarrollo de su aplicación web

- Creación de la aplicación completa para el dominio correspondiente.
- Adaptación a la infraestructura balanceada (ejecución paralela en ambos servidores sin dependencias locales).
- Garantizar que el despliegue se realice mediante Docker y sea reproducible.

##### 5.2 Entregables técnicos

La empresa adjudicataria deberá entregar como mínimo:



1. Dockerfile y docker-compose.yml para los entornos de desarrollo y producción.
2. Documentación técnica (README.md) con:
  - Descripción de arquitectura.
  - Versiones y dependencias (lenguaje, framework, librerías).
  - Variables de entorno (.env.example).
  - Puertos y servicios internos.
  - Procedimiento de despliegue (comandos y requisitos).
3. Scripts de base de datos (migraciones o dumps iniciales).
4. Especificación de rutas que requieran acceso al NAS.
5. Configuración de Wowza (protocolos, endpoints, claves).
6. Pruebas automáticas mínimas de integración y despliegue.

### 5.3 Control de código (Git)

- Todo el código debe gestionarse mediante Git.
- Estructura recomendada:
  - Rama develop: entorno de desarrollo/pruebas.
  - Rama main (o master): entorno de producción.
- Los despliegues se harán automáticamente:
  - push en develop → despliegue a entorno de pruebas.
  - merge/push en main → despliegue a producción.
- El contratante tendrá acceso como administrador al repositorio Git (lectura y escritura).
- Deberá documentarse el pipeline de despliegue.

### 5.4 Estándares y buenas prácticas

- Código limpio, modular, seguro y documentado.
- Aplicación stateless, apta para ejecución paralela.



**Sarebide**

**Interreg  
POCTEFA**



Cofinanciado por  
la UNIÓN EUROPEA  
Cofinancé par  
l'UNION EUROPÉENNE



- Logs externos o centralizados (no dependientes del sistema de archivos local).
- Cumplimiento de políticas de seguridad, RGPD y confidencialidad.
- Uso exclusivo de los recursos asignados.
- Prohibido el acceso o modificación de entornos de otros proyectos.

## 5.5 Entrega, validación y despliegue

- Se deberá entregar el entorno staging completamente funcional para pruebas.
- Una vez validado por el contratante, se autorizará el despliegue a producción en ambos servidores.
- No se permitirá publicar en producción sin validación previa.
- La aplicación debe levantar correctamente en ambos servidores y mantener sincronización en el balanceo.

## 6. Propiedad y acceso

- Todo el código, imágenes Docker y configuraciones serán propiedad del contratante.
- El contratante mantendrá acceso permanente al repositorio Git y a los contenedores.
- Las claves y credenciales utilizadas deberán ser entregadas y documentadas.

## 7. Seguridad y confidencialidad

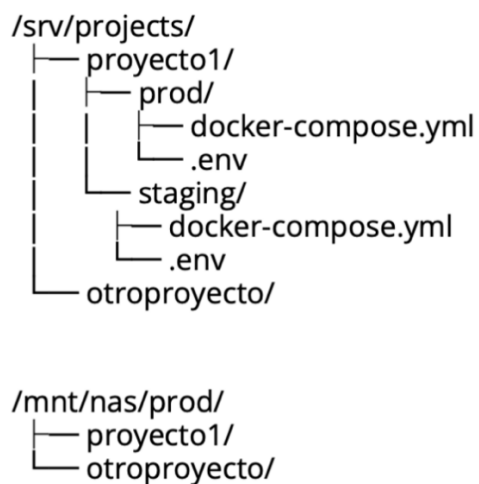
- Prohibido el acceso entre entornos o proyectos ajenos.
- Las conexiones con servicios comunes deberán hacerse exclusivamente mediante las credenciales asignadas.
- Queda prohibida cualquier modificación en el sistema operativo, configuración de red o servicios fuera del entorno Docker.
- Todas las comunicaciones externas deberán realizarse por HTTPS o protocolos seguros.



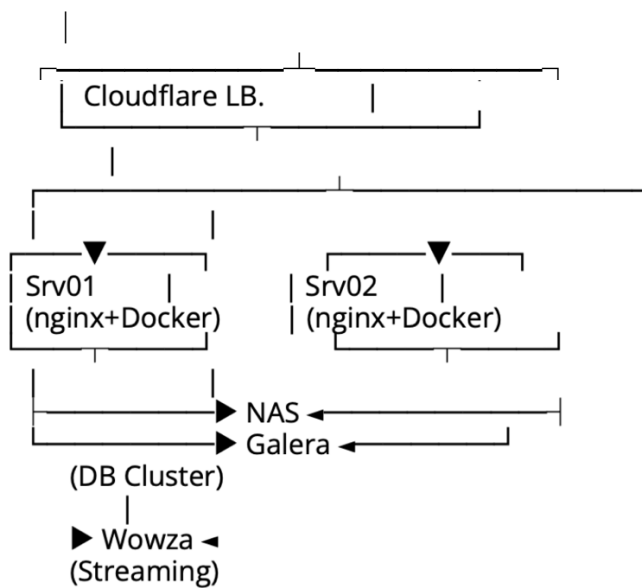


## 10. Anexos técnicos (orientativos)

### A. Estructura de carpetas y volúmenes



### B. Arquitectura general (esquema lógico)





**Sarebide**

**Interreg  
POCTEFA**



Cofinanciado por  
la UNIÓN EUROPEA  
Cofinancé par  
l'UNION EUROPÉENNE

**AfoMeF**

#### **d) Integración con el front de la web de BERRIA**

Se necesitarán fórmulas para integrar algunos de los contenidos de la nueva plataforma en el *front* de la web de BERRIA. Por ejemplo, se necesitará un *widget* para incrustar en el apartado *home* de BERRIA conteniendo una selección de contenidos de la nueva plataforma y otro *widget* que, incrustándose en BERRIA, permita escuchar canciones de la plataforma a través de su *streaming*.

#### **e) Integración con el sistema de login de BERRIA**

Se prevé que el servicio de la nueva plataforma y el de BERRIA puedan compartir usuarias/os registradas/os. Se necesitará una integración para la sincronización de procesos de autenticación.

#### **f) Integración con el ERP de BERRIA**

En relación con la posibilidad de que los usuarios puedan hacer donaciones para apoyar a sus artistas preferidos, será necesaria una integración con el ERP de BERRIA para poder encauzar debidamente esas aportaciones económicas. Para ello, la empresa adjudicataria deberá implementar un endpoint API REST de tipo `GET` que permita la recuperación de registros desde la base de datos, utilizando un parámetro de fecha como filtro principal.

### **4.8.2 Integración con otros servicios.**

#### **a) Integración con el front de otras webs**

Se necesitará desarrollar un widget que sirva para embeber en otras páginas web (por ejemplo, la web del Durangoko Azoka, la web del festival EHZ o la web del Herri Urrats) una lista de canciones creada en la plataforma.



**Sarebide**

**Interreg  
POCTEFA**



Cofinanciado por  
la UNIÓN EUROPEA  
Cofinancé par  
l'UNION EUROPÉENNE

**AfoMeF**

## **b) Integración de fuentes externas de música en streaming**

Con el fin de ofrecer la posibilidad de escuchar el mayor catálogo de música vasca posible, será necesario integrar fuentes externas de música en streaming. Es decir, se necesitarán fórmulas para que desde la nueva plataforma se pueda escuchar música a través de YouTube o Bandcamp.

### **4.9 ACCESIBILIDAD**

La plataforma y sus aplicaciones deberán garantizar el acceso universal a los contenidos por parte de cualquier persona. Para ello, la adjudicataria deberá cumplir los requisitos recogidos en la legislación vigente en Europa y España, de acuerdo con las pautas WCAG 2.2 para los niveles A y AA.

#### **4.10 ANALÍTICA**

El sistema se dotará de una fórmula propia de recogida de datos sobre las reproducciones de las canciones dentro de la plataforma. Por una parte, se trata de poner a disposición del administrador de la plataforma una forma sencilla de control de la música que se escucha dentro de ella, que permita conocer el número de reproducciones de cada canción en un período de tiempo determinado y que pueda ser filtrado por autor o por disco o por discográfica. Por otra parte, se pretende ofrecer a los artistas y discográficas el acceso a sus propios datos sobre las reproducciones de canciones a través de un sencillo *dashboard*. Además, se valorará la posibilidad de mostrar al público algún tipo de dato estadístico.

#### **4.11 IDIOMA DE LA INTERFAZ DEL CMS**

El idioma de la interfaz final del CMS de la Plataforma deberá ser el euskara. Si fuese necesaria la traducción o corrección de los textos, esa tarea será asumida por la entidad contratante.



## **5. MIGRACIÓN**

El proyecto de nueva plataforma de música incluye la migración de la mayor parte de los contenidos de la actual web badok.eus al nuevo servicio. La base de datos actual está construida sobre *Word Press*.

Entre los contenidos a migrar se encuentran:

- Contenidos informativos: entrevistas, crónicas, noticias, críticas...
- Grupos (artistas): aproximadamente 1.660 grupos o artistas, cada uno con su imagen y ficha correspondiente.
- Canciones: aproximadamente 40.110 canciones, cada una con su imagen y ficha correspondiente. En un número determinado de casos, se incluye un archivo de audio, y, en el resto, enlaces a plataformas externas.
- Discos: aproximadamente 5.070 discos, cada uno con su imagen y ficha correspondiente.
- Vídeos: 3.004 vídeos, cada uno con su ficha. La gran mayoría son enlaces a plataformas externas (YouTube).
- Discográficas: 501 discográficas, cada una con su ficha.
- Hemeroteca: 955 referencias.

## **6. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

El plazo de ejecución de la totalidad del proyecto es de once (11) meses, a contar a partir del día siguiente a la firma del contrato de adjudicación. Para entonces, la plataforma y todas sus aplicaciones asociadas deberán estar a disposición del público, una vez realizadas las pruebas necesarias y superados los controles de calidad.

La licitadora deberá presentar una planificación detallada del desarrollo y ejecución del proyecto, deberá utilizar una metodología iterativa y deberá garantizar mecanismos para el efectivo seguimiento del proceso.



## **7. SOPORTE Y ASISTENCIA TÉCNICA**

La entidad licitadora deberá presentar una propuesta para ofrecer soporte y asistencia técnica con el fin de garantizar un servicio activo y actualizado. El costo del soporte y la asistencia técnica no se incluye en el precio del contrato, pero la propuesta será valorada de cara a esta licitación, tanto desde el punto de vista de la calidad del servicio como de su precio.

El servicio de soporte y asistencia técnica abarcará todos los componentes de la plataforma desarrollada, incluyendo:

- Aplicaciones móviles (iOS y Android)
- Frontend web (versiones móvil y escritorio)
- Backend y APIs
- Sistema de gestión de contenidos (CMS)
- Reproductor de música (player)
- Sistema de gestión de usuarios
- Pasarela de pagos y donaciones
- Integraciones con sistemas de BERRIA y del proyecto SAREBIDE.

Se recomienda a las entidades licitadoras que su propuesta de soporte y asistencia técnica incluya una descripción detallada de los niveles de servicio ofrecidos, especificando claramente los acuerdos de nivel de servicio (SLA) con tiempos concretos de respuesta inicial y resolución según la prioridad de las incidencias. Asimismo, se sugiere detallar la disponibilidad comprometida del servicio y las ventanas de mantenimiento planificado previstas.

La propuesta debería especificar los canales de comunicación que se pondrán a disposición de BERRIA (sistema de tickets, correo electrónico, teléfono, etc.) y los horarios de atención para cada tipo de incidencia, valorándose especialmente la disponibilidad de atención en euskera. Se recomienda incluir información sobre el equipo que prestará el servicio de soporte, su experiencia y cualificación técnica.

Es aconsejable que las licitadoras detallen los compromisos que asumirían en materia de actualizaciones y parches de seguridad, sistemas de monitorización proactiva, generación de informes periódicos y documentación técnica. Se valorarán positivamente las propuestas que incluyan procedimientos claros de gestión y escalado de incidencias, así como planes



**Sarebide**

**Interreg  
POCTEFA**



Cofinanciado por  
la UNIÓN EUROPEA  
Cofinancé par  
l'UNION EUROPÉENNE

**AfoMeF**

de gestión del conocimiento que contemplen formación continua y transferencia de conocimiento al equipo de BERRIA.

La propuesta económica debe presentarse de forma estructurada y transparente, diferenciando claramente los distintos niveles de soporte ofrecidos y sus costes asociados, así como los servicios incluidos en cada nivel y aquellos que se facturarían adicionalmente. Se recomienda especificar las condiciones comerciales, períodos mínimos de contratación y modalidades de facturación.

Finalmente, se sugiere incluir un plan de transición tanto para el inicio como para la eventual finalización del contrato de soporte, contemplando la documentación de entrega, formación inicial y mecanismos de traspaso de conocimiento.

# **berria**