



**INFORME DEL PROYECTO DE
RESTITUCIÓN DEL MONOLITO DE
ARRIBIRIBILLETA (BERGARA-
ELGOIBAR)**

“Ruta de los dólmenes”

-NOVIEMBRE 2014-



REDACCIÓN:

Manu CEBERIO RODRIGUEZ

Departamento de Arqueología Prehistórica

Sociedad de Ciencias Aranzadi



0.- FICHA TECNICA

PROYECTO	Restitución del monolito de Arribiribilleta (Bergara-Elgoibar)
PERÍODO HISTÓRICO	Neolítico-Edad del Bronce
CRONOLOGÍA (C14)	5.000 cal BC – 1.000 cal BC
TIPO DE YACIMIENTO	Monumento megalítico Monolito-Zutarria
PROTECCIÓN LEGAL	Bien Cultural con la categoría de Monumento
TIPO DE INTERVENCIÓN	Restitución en pie
CALENDARIO ACTUACIÓN	Verano-Otoño 2014
FECHA CONVOCATORIA	ABRIL 2014
CONVOCATORIA	Diputación Foral Gipuzkoa Dpto. Cultura y Euskera Subvenciones con cargo a los programas gestionados por la Dirección General de Patrimonio Cultural <u>Restauración y consolidación del patrimonio cultural de Gipuzkoa</u>
PROYECTO ARQUITECTÓNICO	ABRIL 2014
PROMOTOR	DEBEGESA
DIRECCIÓN	Anartz Ormaza Ugalde
CENTRO	ARANZADI ZIENTZIA ELKARTEA
PRESUPUESTO	8.461,43 €



I.- INTRODUCCION

En 2012, la intervención arqueológica realizada por la Sociedad de Ciencias Aranzadi en el monumento megalítico de Arribiribilleta (Bergara-Elgoibar) permitió comprobar que dicha estructura era en realidad un monolito prehistórico. Dentro de un proyecto global para la puesta en valor de la Estación Megalítica de Elosua-Plazentzia se propuso en 2013, como medida clave para el desarrollo de denominada como “Ruta de los dólmenes”, la puesta en pie del monolito.

Por encargo de Debegesa (Sociedad para el Desarrollo Económico de Debabarrena), la Sociedad de Ciencias Aranzadi, y en su nombre el arquitecto Anartz Ormaza Ugalde, redactó el “Proyecto arquitectónico de Restitución del monolito de Arribiribilleta”.

Tal y como se planteaba en el proyecto arquitectónico, el monolito ha sido restituido a su posición original e integrado nuevamente en el entorno.



II.- DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

-El proyecto

Según se planteaba en el proyecto presentado en abril de 2014 por Anartz Ormaza, la actividad prevista era la colocación del monolito mediante una solución de acuñado entre la pieza y su antiguo basamento, que:

- Asiente la pieza sobre la basa de roca natural existente.
- Impida su caída por cargas de viento, empuje humano o mecánico (según las cargas marcadas por el CTE-DB-AE para empuje por vehículos)
- Proteja la integridad, tanto de la pieza, como de su basamento.

Para ello se planteó la CONSTRUCCIÓN CUIDADOSA de una zapata de cimentación, con una cota límite ubicada en +894,20 metros de altura, de modo que pudiera quedar cubierta por un manto de tierra vegetal, y que en su parte inferior se adecuara a la topografía existente, recogiendo la forma del menhir.

Se calculó una capacidad de carga mínima de 5 kg/cm² a una roca que presenta un cierto grado de fracturación, por lo que la capacidad de carga de la roca inferior llegaría a 117,5 Tn para la superficie de actuación (unas 25 veces más que la demanda que supone en proyecto).

Se ha tenido en cuenta la alta heladicidad de la zona, y por ello se plantearon recubrimientos del hormigón de 3,5 cm a mallazo (y de 4cm al armado principal).

Se ha optado por un hormigón H-30/B/20/Ila+Qb+H, con una relación máxima 0,55 agua/cemento, un contenido mínimo de cemento de 275 kg/m³ y armados de tipo B500S y B500T.



Como paso previo a la actuación en el monolito se planteó la restauración del mismo, consolidado las fisuras apreciables a simple vista, así como la eliminación de la colonización biológica.

De cara a evitar posibles afecciones al bloque durante su traslado e izado, se planteó la protección del mismo mediante elementos acolchados.

De cara a proteger la orografía original del terreno se planteó la disposición de una malla plástica bajo la cimentación.

Por último se planteó la cubrición mediante un estrato de cubierta vegetal del lugar.

-Desarrollo de los trabajos

1. Restauración del monolito

Tal y como se planteó inicialmente, previamente a la puesta en pie del monolito se realizó una actuación de restauración del bloque. Para ello se contactó con el técnico restaurador de la Diputación Foral de Gipuzkoa, Giorgio Studer, quien consideró necesario únicamente el sellado de las fisuras que presentaba.

Para ello el técnico procedió a delimitar las fisuras mediante plastilina y posteriormente introdujo una resina epoxi. Tras la colocación en pie del monolito, y una vez solidificada la resina, se retiró la plastilina.

2. Colocación de la cimentación

Siguiendo lo proyectado y de acuerdo a los materiales especificados en la “Memoria del proyecto arquitectónico de



restitución del monolito de Arribiribilleta” (abril de 2014), se procedió a realizar la zapata destinada a acoger el bloque.

Primeramente se dispuso una capa plástica protegiendo la orografía original de la roca.

Después se delimitó mediante maderas el espacio de la cimentación para el encofrado, y se dispuso una armadura de acero siguiendo las especificaciones del proyecto original.

Al mismo tiempo se practicó una pequeña cata arqueológica de comprobación de una pequeña depresión existente al SE del monolito. Se trató de un cata de 80 x 80 cm. destinada a determinar las características de la roca en este punto y la posible existencia de otra fosa. La actuación permitió desechar la existencia de nuevas fosas.

3. Puesta en pie del monolito y aposentamiento

Una vez establecida la armadura se colocaron las cinchas que habían de servir de sujeción para el levantamiento del bloque. Por indicación del técnico restaurador de la Diputación Foral, y a fin de evitar un desplazamiento de la piedra en el momento del izado de ésta, no se dispusieron los elementos acolchados inicialmente previstos de cara a evitar afecciones en la misma. Las cinchas sujetaron adecuadamente el bloque y en el transcurso de la operación no sufrió daño alguno.

Tras el izado mediante excavadora y la colocación del monolito en su ubicación definitiva, se procedió a, tal y como estaba previsto, proteger la parte inferior del mismo con un film plástico.

Posteriormente se apuntaló el monolito en su posición definitiva, para después disponer el hormigón.



Una vez fraguado el hormigón se retiraron los puntales y se colocó una capa de caucho butilo de cara a impermeabilizar la zapata de hormigón. Tras ello se dispuso la cubierta vegetal herbácea, procedente del entorno.

4. Filmación, 3 d y ortofotografía

Tal y como estaba previsto los trabajos fueron objeto de un video divulgativo (<http://www.youtube.com/watch?v=avIO8mFZq0M>), contándose con la colaboración de la productora “zirriborrotv” que realizó un video con imágenes aéreas (<https://www.youtube.com/watch?v=suK5Zqq1ogk>). Además, gracias a la puesta en pie del megalito se pudieron terminar los trabajos de escaneado 3d y ortofotografía de la cara del monolito que hasta entonces había permanecido oculta. Dichos trabajos permitirán terminar con éxito el registro 3d total del bloque y la realización de una animación que permita visualizar la historia del monumento.



III.- INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

La actuación de restitución del monolito prehistórico de Arribiribilleta a su posición original en pie ha resultado un éxito. Los trabajos se han podido llevar a cabo tal y como se plantearon.

El conjunto de intervenciones propuestas no sólo ha permitido la recuperación de un monumento megalítico desconocido (durante años se consideró un mojón y luego un dolmen), sino que ha permitido su puesta en valor y conocimiento por parte de la ciudadanía.

La puesta en pie del monolito ha supuesto un hito fundamental para la difusión del patrimonio que conforma la Estación Megalítica de Elosua-Plazentzia y en concreto para el proyecto de desarrollo de la denominada como “Ruta de los dólmenes”.

Debe destacarse la implicación de las instituciones locales y la participación ciudadana, canalizadas a través de DEBEGESA, en la consecución con éxito de la puesta en valor del patrimonio histórico local.

Entendemos que los trabajos realizados marcan el camino a seguir, aunando la conservación y difusión del patrimonio con el desarrollo de la comarca.

Manu Ceberio Rodriguez

Departamento de Arqueología Prehistórica

Sociedad de Ciencias Aranzadi

IV.- ANEXO FOTOGRÁFICO



Varios momentos del sellado de las fisuras con resina



Colocación del plástico y la armadura para alojar el monolito



Cata arqueológica de comprobación



Colocación de las cinchas



Diferentes momentos del izado del monolito



Colocación del monolito



Escaneado 3d de la cara hasta entonces oculta



Apuntalamiento



Ultimos detalles en la armadura y colocación de film plástico en el monolito



Hormigonado



Hormigón ya fraguado



Protección de la cimentación mediante caucho butilo



El monolito ya en pie



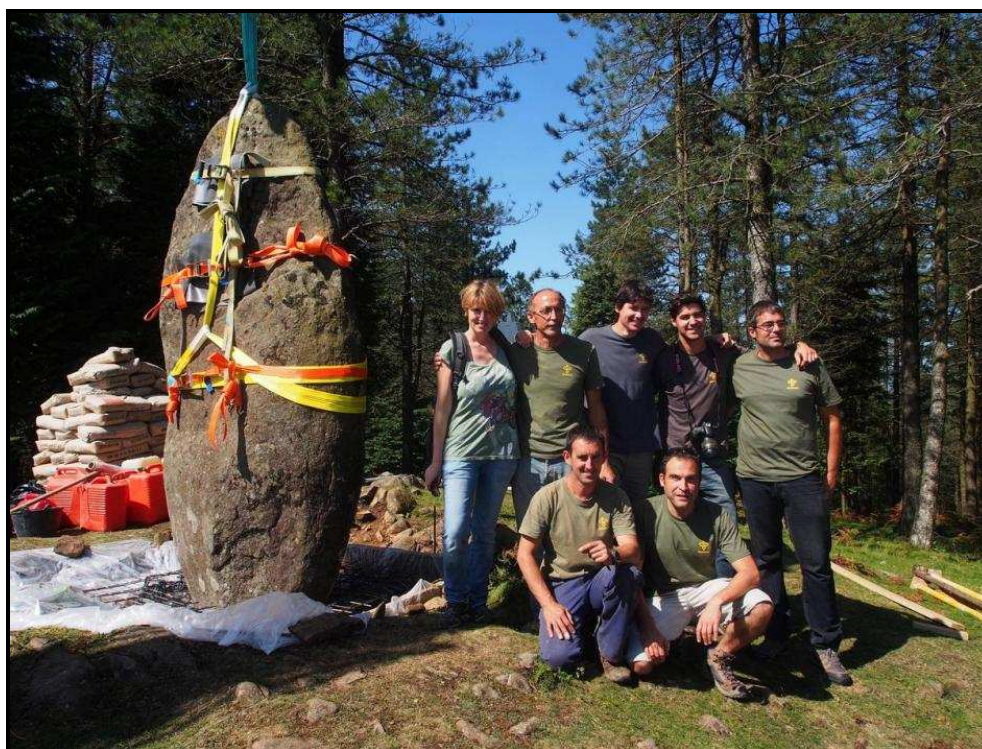
El monolito en pie



Vista del monolito en pie desde Kerexetaegi Hegokoa



Periodistas durante los trabajos



EQUIPO: arriba de izq. a der.: Aitziber Cortazar (DEBEGESA, Garapen Iraunkorra), Luis Aguirre-Mauleon (operario), Manu Ceberio (arqueólogo), Anartz Ormaza (arquitecto), Iñigo Ibáñez (arquitecto), abajo: Asier Izagirre (operario), Euken Alonso (topógrafo).

Fotografía: Aitor, DV.