

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2022



Junta de Andalucía

Consejería de Turismo, Cultura y Deporte

RESUMEN PARA LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA DE CONTROL DE MOVIMIENTO DE TIERRAS PROYECTO DE EJECUCIÓN DE SUSTITUCIÓN DE LA LSMT ENTRE EL CD 50405 “VELODROMO” HASTA EL CD 51331 “VVDAS.HIPER”, DISCURRIENDO POR LA CALLE CINEASTA FRANCISCO ELÍAS Y VÍA PAISAJÍSTICA (HUELVA).

Alba León López

Resumen

Memoria que recoge la actividad preventiva arqueológica de excavación arqueológica llevada a cabo con motivo de la ejecución de sustitución de la LSMT entre el CD 50405 “Velodromo” hasta el CD 51331 “VVDAS.HIPER”, discurrendo por la calle Cineasta Francisco Elías y Vía Paisajística en el término municipal de Huelva. Esta contiene los resultados del control y seguimiento de movimientos de tierras realizados, y la valoración, negativa, por la ausencia de restos arqueológicos de la misma. Así como la interpretación y datación del estrato bajo el suelo urbano de la zona actuada, como lo es el estrato paleontológico denominado Formación Arenas de Huelva, asociado al Plioceno Inferior marino (3,5 a 5,5 Ma), y constituido por arena de grano fino y caracterizada tanto por los limos glauconíticos como con los niveles de acumulación fosilífera.

Palabra claves

Arenas de Huelva, Plioceno Inferior, malacofauna, paleontología.

RESUMEN PARA LA ACTIVIDAD ARQUEOLOGICA DE CONTROL DE MOVIMIENTO DE TIERRAS PROYECTO DE EJECUCIÓN DE SUSTITUCIÓN DE LA LSMT ENTRE EL CD 50405 “VELODROMO” HASTA EL CD 51331 “VVDAS.HIPER”, DISCURRIENDO POR LA CALLE CINEASTA FRANCISCO ELÍAS Y VÍA PAISAJÍSTICA (HUELVA).

1. FICHA TÉCNICA.

IDENTIFICACIÓN DEL PERMISO:

EXP.: 483/2021

REF:

SBBCC/DPPH/AJPM

PROYECTO:

El Tramo 11, dirigido a la sustitución de la LSMT entre el CD 50405 “VELODROMO” hasta el CD 51331 “VVDAS.HIPER”, que discurriría por la Calle Cineasta Francisco Elías y Vía Paisajística, se eleva por uno de los límites del cabezo de la Esperanza, estando programada la intervención de la obra en los límites del Sector A-1. Casco Antiguo de la Zona Arqueológica.

CALIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD: Control de Movimiento de Tierras

MUNICIPIOS: Huelva

PROVINCIA: Huelva

PROMOTOR:

EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES S.L. UNIPERSONAL

Avenida FRANCISCO MONTENEGRO, N°27, Huelva, 21001, España.

EMPRESA ARQUEOLÓGICA:

XERFLÓN Proyectos Empresariales, S.L. Calle Armas de Santiago, 2- Bloq3 2ºF 11408. Jerez de la Frontera (Cádiz).

FECHAS DE ACTUACIÓN: Del 18 de abril a 13 de junio de 2022.

FECHA Y LUGAR DEL INFORME: Huelva, junio de 2022.

2. INTRODUCCIÓN.

Con el motivo de llevar a cabo el proyecto de ejecución de sustitución de la LSMT entre el CD 50405 “Velodromo” hasta el CD 51331 “VVDAS.HIPER”, discurrendo por la Calle Cineasta Francisco Elías y Vía Paisajística (Huelva) aprobado por la Delegación Territorial en Huelva de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico. Se realiza una actividad arqueológica preventiva de control de movimiento de tierras con el objetivo de prevenir la alteración de restos arqueológicos que hubiera en la zona y que pudieran ser dañados por la actuación de la maquinaria durante la ejecución de las obras del proyecto.

El proyecto se realiza según establece la Disposición Adicional Tercera del Decreto 168/2003 de 17 de junio por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas (Modificado en el Decreto 379/2009 de 1 de diciembre, publicado en BOJA núm. 244 de 16 de diciembre de 2009).

El tramo en cuestión se encuentra en los límites de la Zona arqueológica de Huelva, en concreto en la zona A1. Casco Antiguo, la cual aún preserva buena parte de los testimonios materiales de su historia, bajo la rasante actual.

Se encuentra delimitada según el boletín oficial por C/ Sor Paula Arzola, continúa por la C/ Médico Luis Buendía, 2a 6, la C/ Ramón Menéndez Pidal, 2a 64, plaza Madam Ivonne Cazavane, C/ Fray Junípero Serra, C/ Magallanes, Avda. Pío XII, C/ Obispo Pedro Cantero Cuadrado, C/ Arquitecto Monís, C/ Fernando el Católico, 32, cortando la manzana hasta la Avda. Martín Alonso Pinzón, 13, continuando a través de la manzana hasta la C/ Berdigón, 35, continuando por la C/ Garcé Fernández, 4b a 14, C/ San Cristóbal, C/ Alfonso XII, 12, cortando la manzana hasta la C/ Miguel Redondo, 13 y desde el número 14 de esta calle cruzando la manzana hasta la C/ Rábida, 11 y desde el 14 hasta el 17 de la C/ Vázquez López, de aquí continúa por la C/ Gobernador Alonso, C/ Hernán Cortes, C/ Rascón 17 a 1, C/ Concepción, 6a 18 y siguiendo por esta calle hasta el número 28 del Paseo de la Independencia, enganchando con la C/ Sor Paula Arzola, donde se inició la delimitación.

RESUMEN PARA LA ACTIVIDAD ARQUEOLOGICA DE CONTROL DE MOVIMIENTO DE TIERRAS PROYECTO DE EJECUCIÓN DE SUSTITUCIÓN DE LA LSMT ENTRE EL CD 50405 “VELODROMO” HASTA EL CD 51331 “VVDAS.HIPER”, DISCURRIENDO POR LA CALLE CINEASTA FRANCISCO ELÍAS Y VÍA PAISAJÍSTICA (HUELVA).

La instalación objeto de este proyecto estará situada en la calle Cineasta Francisco Elías y Vía Paisajista, en el término municipal de Huelva. Su situación exacta figura en los planos adjuntos (Fig.1).

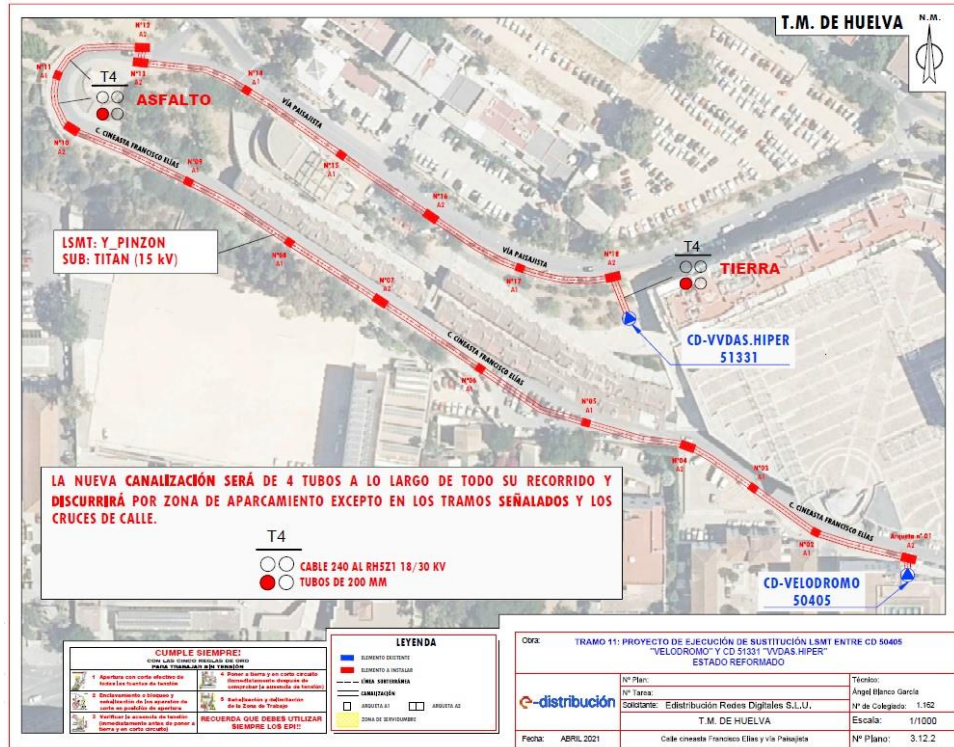


Figura 1: Planimetría del proyecto.

A continuación, se indican las coordenadas UTM de las instalaciones implicadas:

- COORDENADAS UTM ETRS89 HUSO: 29

CD 50405 “VELODROMO”: X(m): 682494.40; Y(m): 4125135.09

CD 51331 “VVDAS.HIPER: X(m): 682377.34; Y(m): 4125233.82

2.1. ANTECEDENTES.

El 19 de agosto de 2021 el Ayuntamiento de Huelva remitió copia de la documentación de Licencia de Obra, relativa al Proyecto de LSMT en trece tramos por canalización nueva y existente en el T.M. de Huelva, presentada por el promotor

RESUMEN PARA LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA DE CONTROL DE MOVIMIENTO DE TIERRAS PROYECTO DE EJECUCIÓN DE SUSTITUCIÓN DE LA LSMT ENTRE EL CD 50405 “VELODROMO” HASTA EL CD 51331 “VVDAS.HIPER”, DISCURRIENDO POR LA CALLE CINEASTA FRANCISCO ELÍAS Y VÍA PAISAJÍSTICA (HUELVA).

EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES S.L.U., con vistas a obtener la autorización de la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico.

Con fecha de 1 de octubre de 2021, la Delegación Territorial en Huelva de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico emite el Informe de la Potencia técnica de Patrimonio Histórico sobre el proyecto de ejecución de LSMT en trece tramos por la canalización nueva y existente en el T.M. de Huelva. En él se indican las siguientes prescripciones:

“1- *El Tramo 11, dirigido a la sustitución de la LSMT entre el CD 50405 “VELODROMO” hasta el CD 51331 “VVDAS.HIPER”, que discurriría por la Calle Cineasta Francisco Elías y Vía Paisajística, se eleva por uno de los límites del cabezo de la Esperanza, estando programada la intervención de la obra en los límites del Sector A-1. Casco Antiguo de la Zona Arqueológica.*

2- *Para los Tramos 1 y 11 las cautelas arqueológicas consistirán en una **Actividad Arqueológica Preventiva de Control de movimientos de tierra**, según el artículo 3c) del Reglamento de Actividades Arqueológicas, aprobado mediante Decreto 168/2003, de 17 de junio, con **posibles Sondeos Arqueológicos** (artículo 3b) del RAA que garanticen la correcta documentación del patrimonio arqueológico, previamente valorado por la inspección, quedando las obras proyectadas sujetas a la evaluación de los resultados obtenidos.*

3- *Para todo ello, se deberá realizar un proyecto de Intervención (según Decreto 168/2003, de 17 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas), y una vez concedida la Autorización por parte de la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de Huelva, comunicar día de inicio y finalización de dichas actividades, bajo las cuales quedarán igualmente englobadas las tareas de delimitación y señalización del Bien de Interés Cultural.”*

El 6 de abril de 2022 se registran las declaraciones responsables del promotor y de la dirección arqueológica a cargo de la arqueóloga Alba León López, quien suscribe el presente Informe de Control Arqueológico. Los trabajos de control arqueológico se inician el día 18 de abril de 2022.

RESUMEN PARA LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA DE CONTROL DE MOVIMIENTO DE TIERRAS PROYECTO DE EJECUCIÓN DE SUSTITUCIÓN DE LA LSMT ENTRE EL CD 50405 “VELODROMO” HASTA EL CD 51331 “VVDAS.HIPER”, DISCURRIENDO POR LA CALLE CINEASTA FRANCISCO ELÍAS Y VÍA PAISAJÍSTICA (HUELVA).

Con fecha 18 de mayo se comunica, mediante incidencia en el Libro Diario ampliación del trazado previsto originalmente, ver en el plano CD 50379 "AMBULATORIO" (Fig. 2).

Finalmente, el día 13 de junio de 2022, se dan por terminados los trabajos y se comunica la finalización de la actividad arqueológica preventiva de control de movimientos de tierra que genera el Proyecto de LSMT en trece tramos por canalización nueva y existente en el T.M. de Huelva.



Figura 2: Planimetría donde se añade el cruce de calzada que no estaba contemplado en el proyecto inicial, es el tramo recto en la esquina superior izquierda.

3. EXPLICACIÓN DEL PROYECTO DE OBRAS QUE GENERA LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA (Art. 22 –1, a).

EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES S.L. Unipersonal, se realizará la sustitución de la LSMT entre el CD 50405 “VELODROMO” hasta el CD 51331

RESUMEN PARA LA ACTIVIDAD ARQUEOLOGICA DE CONTROL DE MOVIMIENTO DE TIERRAS PROYECTO DE EJECUCIÓN DE SUSTITUCIÓN DE LA LSMT ENTRE EL CD 50405 “VELODROMO” HASTA EL CD 51331 “VVDAS.HIPER”, DISCURRIENDO POR LA CALLE CINEASTA FRANCISCO ELÍAS Y VÍA PAISAJÍSTICA (HUELVA).

“VVDAS.HIPER”, discurriendo por la calle cineasta Francisco Elías y vía paisajística. De esta manera se mejorará la calidad del suministro en la zona., en este caso se trata de instalaciones en zona urbana. El proyecto consiste en las siguientes acciones:

La instalación consiste en:

- Se realizará la retirada del tramo de línea subterránea comprendido entre la celda de CD 50405 “VELODROMO” hasta el CD 51331 “VVDAS.HIPER” , con una longitud aproximada de 652 m de conductor existente.
- La nueva canalización será de 4 tubos a lo largo de todo su recorrido y discurrirá por zona de aparcamiento excepto en los tramos señalados y los cruces de calle.
- Se instalarán ocho arquetas tipo A2 y once arquetas tipo A1.

La profundidad mínima de la canalización está entre 70 cm en aceras y 90 cm en calzadas.

3.1. DISPOSICIÓN FÍSICA DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA.

Al tender el cable en la zanja estará bajo tubo de PE de 200 mm de diámetro, cumpliendo la norma CNL002 y, además, por la parte superior irá cubierta por una capa de tierra compactada que le servirá de protección para no ser tocado inadvertidamente al realizar otros trabajos en las proximidades de su emplazamiento. Además, se colocarán cintas de señalización teniendo en cuenta que su distancia mínima al suelo será de 10 cm y de 30 cm a la parte superior del cable.

La profundidad mínima de la canalización deberá ser de 900 mm en acera y de 1100 mm en calzada a fin de preservar a estos circuitos de las incidencias que se desarrollan en el subsuelo urbano, es decir, la construcción de otras redes subterráneas eléctricas de B.T. de alumbrado público, las acometidas de redes subterráneas de instalaciones de otros organismos.

4. CONDICIONES GEOMORFOLÓGICAS DEL TERRENO.

RESUMEN PARA LA ACTIVIDAD ARQUEOLOGICA DE CONTROL DE MOVIMIENTO DE TIERRAS PROYECTO DE EJECUCIÓN DE SUSTITUCIÓN DE LA LSMT ENTRE EL CD 50405 “VELODROMO” HASTA EL CD 51331 “VVDAS.HIPER”, DISCURRIENDO POR LA CALLE CINEASTA FRANCISCO ELÍAS Y VÍA PAISAJÍSTICA (HUELVA).

La ciudad de Huelva se encuentra dentro de la formación geológica de la Cuenca del Guadalquivir o también llamado “Surco Bético”. Esta zona se formó a lo largo de una gran depresión alargada en dirección SO-NE, en forma de cuña, la cual se iba estrechando paulatinamente desde el sector de Huelva-Cádiz hasta el de Jaén. La parte más hundida es la situada en la mitad suroriental de la depresión (Fig. 3). En el borde noroccidental de la cuenca se encontraba el Macizo Ibérico, que contactaba levemente también con el SO-NE. Este estaba formado por materiales muy diversos ya emergidos, de edades muy antiguas, periodos de la era Paleozoica, que oscilan desde 600 Ma hasta casi 280 Ma (Mayoral y Abad de los Santos 2008).

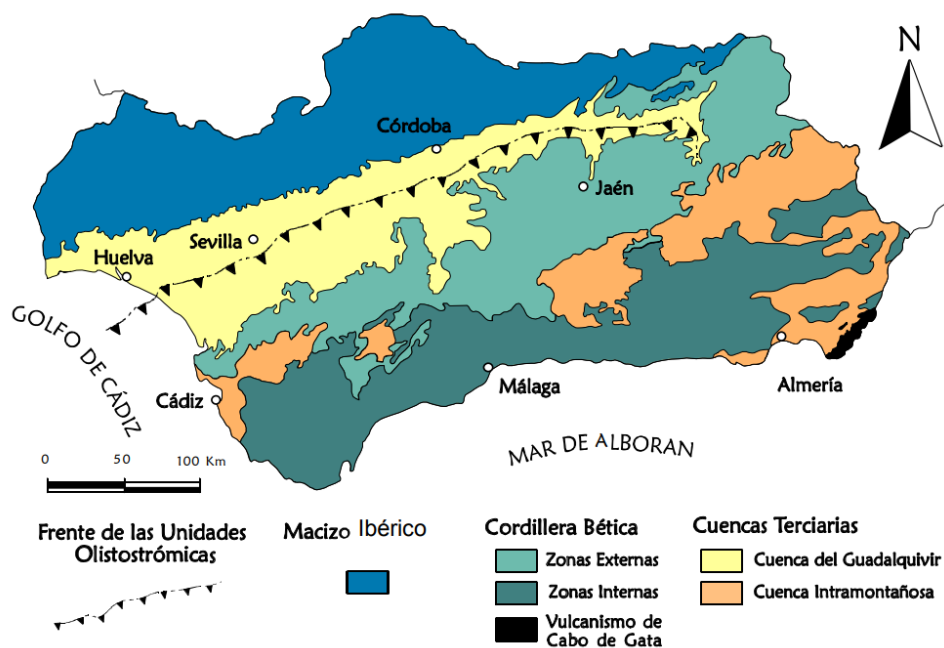


Figura 3: Ubicación geológica de la Cuenca del Guadalquivir. (Mayoral y Abad de los Santos 2008, pág. 20).

Los materiales que surgen en la ciudad pertenecen al Cenozoico (Neógeno Superior), cuyas edades van desde la parte más alta del Mioceno Superior (Messiniense superior, -5,4 Ma) hasta el Holoceno reciente, que constituye los depósitos actuales (Fig. 4 y 5) (Mayoral y Guinea 2013).

RESUMEN PARA LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA DE CONTROL DE MOVIMIENTO DE TIERRAS PROYECTO DE EJECUCIÓN DE SUSTITUCIÓN DE LA LSMT ENTRE EL CD 50405 "VELODROMO" HASTA EL CD 51331 "VVDAS.HIPER", DISCURRIENDO POR LA CALLE CINEASTA FRANCISCO ELÍAS Y VÍA PAISAJÍSTICA (HUELVA).

La cuenca comenzó a rellenarse hace más de 10 Ma, en el Mioceno, y el inicio de la sedimentación pliocena en la zona onubense se realizó más tarde, cuando la cuenca marina estaba ya formada. Estos se denominan los materiales autóctonos. En la provincia de Huelva se han definido cuatro unidades litoestratigráficas dentro de la Cuenca del Guadalquivir, llegando a alcanzar 400 m de potencia (Mayoral y Guinea, 2013; Pendón y Borrego, 1987; Civis *et al.* 1987; Mayoral y Abad de los Santos, 2008). Estas unidades, de muro a techo, son las siguientes (Fig. 6,7 y 8):

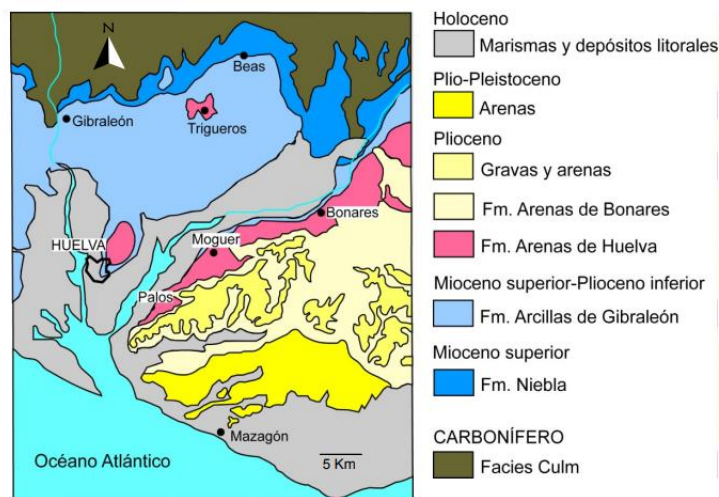


Figura 4: Esquema geológico que recoge las secuencias litoestratigráficas en el entorno de Huelva (Mayoral y Abad de los Santos 2008, pág. 23).

La *Formación Niebla* también denominada Fm. Calcarenita de Niebla. Se designa a la edad Tortoniense Superior (hace 11 Ma.), en la base se compone de 10-20 m de arenas y conglomerados de origen fluvial y deltaico, pero en la zona alta y en la lateral, debido a una erosión por contacto, se determinan 30 m de calcarenitas y calizas, con abundantes restos de fauna. Se han interpretado como antiguas zonas costeras y marinas de plataforma interna y media. La transición al nivel superior, la Formación de Arcillas de Gibraleón, se da por un nivel de limos con glauconita, muy rico en restos de microfauna planctónica, así como dientes de tiburones (seláceos) y de cetáceos (vértebras y costillas). Interpretado como un nivel de condensación marino. En cambio, en el sector occidental de Huelva, al oeste del Río Odiel, la formación Niebla, cambia su composición,

RESUMEN PARA LA ACTIVIDAD ARQUEOLOGICA DE CONTROL DE MOVIMIENTO DE TIERRAS PROYECTO DE EJECUCIÓN DE SUSTITUCIÓN DE LA LSMT ENTRE EL CD 50405 “VELODROMO” HASTA EL CD 51331 “VVDAS.HIPER”, DISCURRIENDO POR LA CALLE CINEASTA FRANCISCO ELÍAS Y VÍA PAISAJÍSTICA (HUELVA).

se hace siliciclástica, composición basada en arenas, conglomerados y limos de naturaleza deltaica y marina somera (Toscano *et al.*, 2009; Mayoral y Abad de los Santos 2008; Pendón y Borrego, 1987).

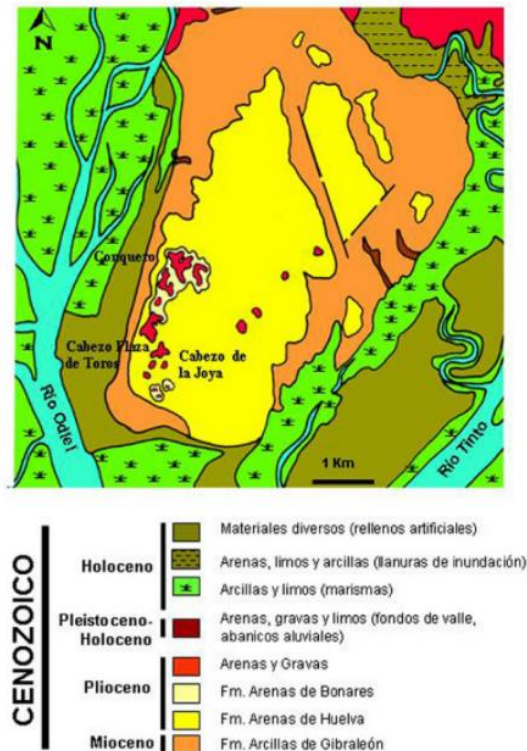


Figura 5: Esquema geológico con las unidades litoestratigráficas de Huelva Capital (Mayoral y Guinea 2013, pág.60).

La *Formación Arcillas de Gibraleón*, de edad Mioceno superior (Tortonense superior) -Plioceno inferior (hace 7 Ma.), definidas en las cercanías de la población de Gibraleón, está compuesta por sedimentos que corresponden a arcillas gris azuladas, comúnmente negras, y en su parte más alta presenta limos e intercalaciones arenosas. Su contenido macropaleontológico es escaso, representado mayormente por bivalvos fragmentados y restos dentarios de peces. Es en Huelva capital donde aparecen algunos niveles fosilíferos bien definidos formados por Bivalvos, Gasterópodos y Escafópodos. En cambio, el contenido micropaleontológico, sí es elevado, tanto en foraminíferos planctónicos, como bentónicos, ostrácodos y palinomorfos. Las estructuras de

bioturbación también son escasos, representadas por las de crustáceos decápodos. No está clara cuál es la potencia real de esta formación, ya que varía entre 3 y 80 m. Su paso al nivel subyacente, es decir las *Fm. Arenas de Huelva*, se lleva a cabo o bien de forma brusca aparentando una conformidad sedimentaria, o bien de modo gradual, pasando de forma lateral y vertical a limos y arenas muy finas. La transición a la unidad suprayacente también se define por un nivel condensado, 3 m de potencia, determinado por limos y arenas con abundante glauconita, que definen la base de la Formación Arenas de Huelva. (Mayoral y Guinea, 2013; Toscano *et al.*, 2009; Pendón y Borrego, 1987; Civis *et al.* 1987; Mayoral y Abad de los Santos, 2008).

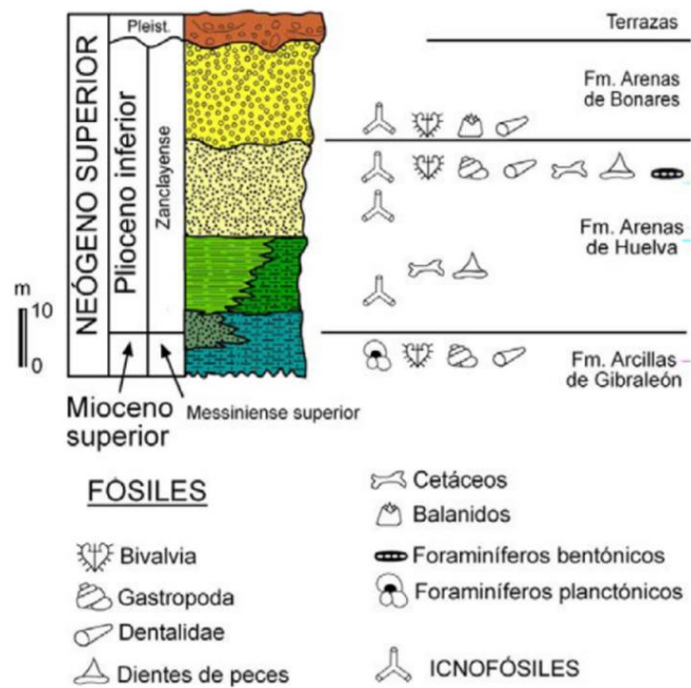


Figura 6: Columna estratigráfica de Huelva Capital (Mayoral y Guinea, 2013, pág. 61).

La *Formación Arenas de Huelva*, de edad Plioceno inferior (hace 5 Ma.). Se define en la ciudad de Huelva, concretamente en el cabezo de la Plaza de Toros. Su composición se basa en arenas finas, pardo-amarillentas, en su mayoría limosas en su

RESUMEN PARA LA ACTIVIDAD ARQUEOLOGICA DE CONTROL DE MOVIMIENTO DE TIERRAS PROYECTO DE EJECUCIÓN DE SUSTITUCIÓN DE LA LSMT ENTRE EL CD 50405 “VELODROMO” HASTA EL CD 51331 “VVDAS.HIPER”, DISCURRIENDO POR LA CALLE CINEASTA FRANCISCO ELÍAS Y VÍA PAISAJÍSTICA (HUELVA).

parte inferior y que presenta un nivel de arenas glauconíticas, concentrando a disperso, en las proximidades del contacto con la formación infrayacente.

Lo más destacable es su característico paquete arenoso con una abundante presencia de niveles fosilíferos, de una calidad importante, tanto por la diversidad como por su estado de conservación. Estos niveles aparecen ligados, en un primer lugar, a las arenas glauconíticas, y se caracterizan por un alta gran cantidad de bivalvos, gasterópodos, escafópodos cirrípedos balanomorfos, restos óseos de peces y de cetáceos.

En las zonas medias y superiores (encima del tramo glauconítico) de dicha formación arenosa se caracteriza también por la presencia de niveles faunísticos, más numerosos en la parte superior, con una concentración alta y variable de fósiles. Los tipos más frecuentes son los bivalvos, gasterópodos, escafópodos, cirrípedos balanomorfos, restos óseos de peces y cetáceos, crustáceos decápodos, briozoos cheilostomados, equínidos irregulares, coralarios solitarios, etc.

En cuanto a su contenido micropaleontológico también es de destacar, sobre todo en microfauna bentónica, así como foraminíferos u ostrácodos, en menos medida los planctónicos, representados por el nanoplancton calcáreo y los palinomorfos. Las estructuras de bioturbación son abundantes sobre todo en el tramo glauconítico, mientras que las estructuras bioerosivas, registradas sobre los exoesqueletos de los fósiles, son abundantes y diversos. Estas permiten establecer de forma detallada las condiciones ecológicas en las que vivieron los organismos y los avatares que sufrieron antes, durante y después de su muerte y posterior deposición en los fondos marinos (historia tafonómica) (Mayoral y Guinea, 2013; Pendón y Borrego, 1987; Civiş et al. 1987; Mayoral y Abad de los Santos, 2008).

A continuación, tenemos la *Formación Arenas de Bonares*, se encuentra definida en los alrededores de la localidad de Bonares, caracterizada por una composición de arenas finas a muy finas en la base, progresivamente más gruesas hacia la parte alta. Los colores que presenta son variados, de blanco-amarillentas a rojizas, y se intercalan pequeños niveles conglomeráticos e hiladas de cantos silíceos. Su estructura sedimentaria está formada por laminaciones paralelas o un poco inclinadas en sentidos opuestos, además de *ripples* que oscilan a escala muy pequeña, estructuras físicas de colapso y de escape de fluidos y/o gases; así como niveles de turba y material carbonoso dispersos por

RESUMEN PARA LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA DE CONTROL DE MOVIMIENTO DE TIERRAS PROYECTO DE EJECUCIÓN DE SUSTITUCIÓN DE LA LSMT ENTRE EL CD 50405 “VELODROMO” HASTA EL CD 51331 “VVDAS.HIPER”, DISCURRIENDO POR LA CALLE CINEASTA FRANCISCO ELÍAS Y VÍA PAISAJÍSTICA (HUELVA).

el sedimento (Mayoral y Pendón, 1986-87; Mayoral y Guinea, 2013; Pendón y Borrego, 1987; Mayoral y Abad de los Santos, 2008). Todos estos materiales se depositaron en un medio marino muy somero (playas) que iba presentando cada vez una influencia más continental (fluvial) (Toscano *et al.*, 2009; Mayoral y Abad de los Santos, 2008).

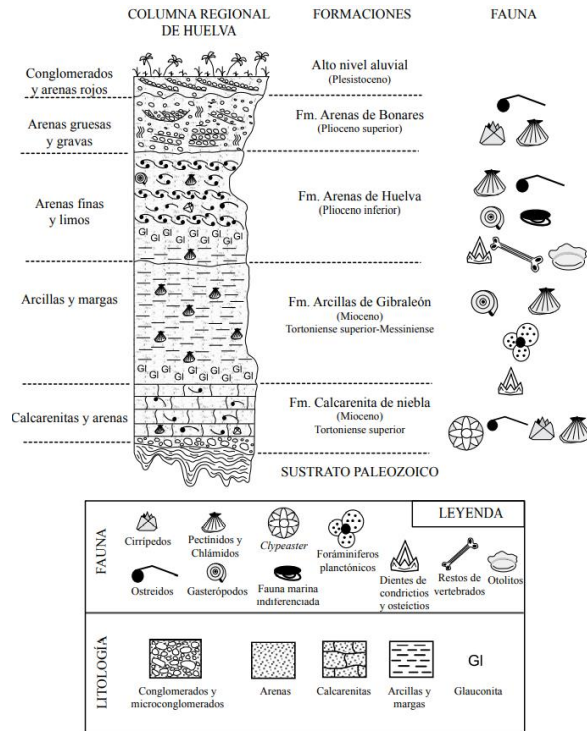


Figura 7: Síntesis estratigráfico general para la Cuenca del Guadalquivir y columna regional de Huelva (García *et al.*, 2009, pág. 676; Toscano *et al.*, 2009, pág. 131).

En cuanto al contenido macrofaunístico, en este caso, es muy escaso y de una conservación deficiente, suelen aparecer moldes internos limontizados, en su mayoría identificados como bivalvos. Los demás moluscos, como lo pueden ser los gasterópodos y los escafópodos, son generalmente, inclasificables. También aparecen eventualmente restos de cetáceos marinos, especialmente vertebras de gran tamaño. Las estructuras de bioturbación son en cambio, bastante abundantes, aunque de poca diversidad (Mayoral y Guinea, 2013; Mayoral y Pendón, 1986-87).

RESUMEN PARA LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA DE CONTROL DE MOVIMIENTO DE TIERRAS PROYECTO DE EJECUCIÓN DE SUSTITUCIÓN DE LA LSMT ENTRE EL CD 50405 “VELODROMO” HASTA EL CD 51331 “VVDAS.HIPER”, DISCURRIENDO POR LA CALLE CINEASTA FRANCISCO ELÍAS Y VÍA PAISAJÍSTICA (HUELVA).

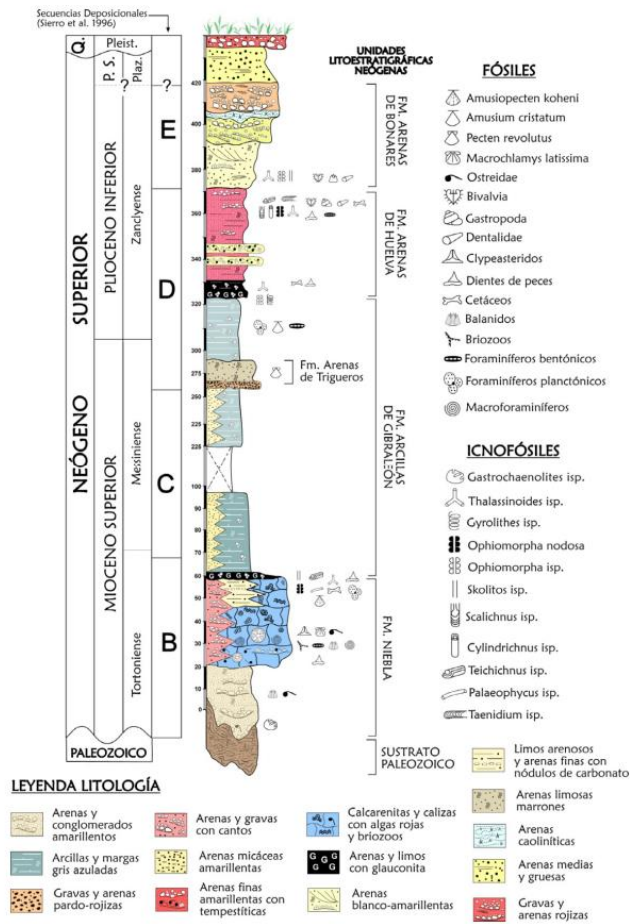


Figura 8: Principales unidades litoestratigráficas neógenas de la Cuenca del Guadalquivir en la provincial de Huelva. Tal y como los autores explican su figura: “La potencia de las unidades es aproximada debido a su alta variabilidad según el sector considerado. La potencia del nivel condensado tortoniense está exagerada para su representación. Sólo se han representado los fósiles e icnofósiles más representativos de cada unidad.” (Mayoral y Abad de los Santos, 2008, p.22).

El tránsito con la Formación infrayacente se realiza de forma gradual en algunos puntos, y en otros se realiza mediante una discordancia erosiva muy suave, hasta la fecha no se han evidenciado marcadores estratigráficos claros, siendo atribuidas al Plioceno Inferior, inferior-superior, o Pleistoceno (hace 3 Ma.) (Mayoral y Pendón, 1986-87; Mayoral y Guinea, 2013; Mayoral y Abad de los Santos, 2008).

La unidad que podemos encontrar en la parte más alta de los cabezos es la formada por una mezcla de cantos y gravas, con una escasa matriz arenosa y bloques en

RESUMEN PARA LA ACTIVIDAD ARQUEOLOGICA DE CONTROL DE MOVIMIENTO DE TIERRAS PROYECTO DE EJECUCIÓN DE SUSTITUCIÓN DE LA LSMT ENTRE EL CD 50405 “VELODROMO” HASTA EL CD 51331 “VVDAS.HIPER”, DISCURRIENDO POR LA CALLE CINEASTA FRANCISCO ELÍAS Y VÍA PAISAJÍSTICA (HUELVA).

su base. Su color es marrón ligeramente rojizo, de forma general. La potencia que presenta oscila entre los 2 m, pero en el Conquero de Huelva llega a ser algo mayor de 4 m. Estos depósitos que se apoyan sobre los materiales del neógeno, con base erosiva y de forma irregular, corresponden a terraza fluviales colgadas, relacionadas con los ríos Odiel y Tinto (Mayoral y Guinea, 2013; Mayoral y Abad de los Santos, 2008). La cronología establecida para la edad de las terrazas es Pleistoceno Inferior para las más bajas (Cáceres, 1995-1999), y para las más altas el Pleistoceno medio, es decir, los dos últimos millones de años (Rodríguez Vidal *et al.*, 1988).

La sucesión geomorfológica de Huelva se corresponde con una sucesión neógena que define un ciclo transgresivo-regresivo, es decir, avance y retroceso del mar, alcanzando su máxima profundización durante el Messiniense inferior, en la parte inferior de la Fm. Arcillas de Gibraleón. Las unidades descritas anteriormente presentan una buena correlación con las secuencias de depósitos que se definen para la Cuenca del Guadalquivir (Mayoral y Abad de los Santos, 2008).

La característica geomorfológica de la ciudad de Huelva es el modelado de las formaciones que habrían dado lugar a una topografía muy accidentada por efectos de la erosión diferencial, originando plataformas amesetadas, especialmente: las del Cabezo de San Pedro-Cementerio Viejo, Molino de Viento, La Esperanza, del Pino, Padre Julián, La Joya, Roma, o Mondaca. La mayoría de estos cabezos, hoy desaparecidos, quedaron aislados unos de otros por grandes tajos, en algunos casos con una considerable pendiente, como resultado de la erosión puntual natural, generando cárcavas y barrancos. Entre estos grandes cortes, destacan las vaguadas en rampa que se situaban entre los cabezos de El Cementerio-Viejo-San Pedro-Mondaca que vertían a la marisma del Molino de la Vega, y especialmente, la que actualmente se observa entre San Pedro-El Molino-La Esperanza, un verdadero colector o eje de drenaje de las arroyadas que se inician en esos cabezos, finalizando sobre la marisma en un punto cercano al lugar donde hoy día se ubica la estación del ferrocarril Huelva-Sevilla (Gómez y Campos, 2001).

5. CONTROL ARQUEOLÓGICO.

Tal y como fue estipulado en el proyecto, se llevó a cabo un control arqueológico intensivo y permanente a pie de obra de todo el proceso de instalación de la nueva línea eléctrica.

Según los datos del proyecto de obra civil los movimientos de tierras se centran en la excavación de: Nueva línea de 652 metros, con una zanja con una profundidad mínima de 0,70m y máxima 1,10m por 0,40m de ancho. 19 arquetas con las medidas de 1330x780x1000 mm.

5.1.1. OBJETIVOS DEL CONTROL ARQUEOLÓGICO.

- Localizar restos de cultura material que no hubieran sido visibles en la fase de prospección.
- Prevenir la alteración de restos arqueológicos que hubiera en la zona y que pudieran ser dañados por la actuación de la maquinaria.
- Delimitar de forma preliminar los nuevos impactos de cara a la propuesta de las necesarias medidas correctoras.

5.1.2. METODOLOGÍA DEL CONTROL ARQUEOLÓGICO.

El trabajo de campo se diseñó como un tipo de **supervisión intensiva**, lográndose así un control del terreno que se ve afectado por la maquinaria con el objetivo de localizar cualquier resto de cultura material que no hubiera sido visible en la fase de prospección.

Para lograr un control exhaustivo se ha realizado una supervisión intensiva diaria durante la fase de movimiento de tierras. Se ha realizado un control minucioso de toda el área afectada por las obras de la ejecución de sustitución de la LSMT entre el CD 50405 “Velodromo” hasta el CD 51331 “VVDAS.HIPER”.

Tiempo de ejecución de los trabajos: El seguimiento arqueológico se ha llevado a cabo del 18 de abril al 13 de junio de 2022.

6. RESULTADO DEL SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO.

6.1. RESUMEN DE LAS ACTUACIONES REALIZADAS.

La actuación ha consistido en la excavación mecánica de la zanja y manual en determinados puntos donde se hallaban variedad de servicios anteriores, los cuales no podían ser excavados por la máquina, para no anular dichos servicios. Al excavar la zanja, se han instalado los tubos y las arquetas (Tipo A-1 y A-2) para luego cubrirlo de hormigón y posterior asfaltado. La profundidad máxima excavado ha sido 1,60 – 2 m en diversos puntos, al pasar por debajo de servicios.

Los resultados estratigráficos de dicho control de movimientos de tierras, han determinado la coexistencia del estrato paleontológico denominado Formación Arenas de Huelva, asociado al Plioceno Inferior marino (3,5 a 5,5 Ma), y constituido por arena de grano fino y caracterizada tanto por los limos glauconíticos como con los niveles de acumulación fosilífera; con los rellenos de zahorra natural, de composición arcillosa de color anaranjado y marrón oscuro, junto a gravas. Por tanto, tenemos una secuencia en vertical, donde tenemos la capa de asfalto y acerado, hormigón y el estrato paleontológico que se ve cortado en los puntos de la existencia de servicios instalados anteriormente, donde vemos ese relleno de zahorra natural, de basura y escombros actuales, como ladrillos, azulejos, plásticos, cables, hierros, botellas, cristales, etc.

Tenemos que mencionar, que los restos paleontológicos encontrados y documentados han sido diversos tipos de malacofauna (*Lám. I*), en cuanto a restos óseos, los resultados han sido negativos.

6.2. RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO.

El seguimiento arqueológico ha dado como **resultado negativo** en yacimiento o hallazgos de carácter arqueológico o etnográfico que no estuvieran previamente documentados.

En cuanto a los restos paleontológicos, el seguimiento ha dado un **resultado positivo**. Durante toda la vigilancia se han sucedido las localizaciones de niveles con

RESUMEN PARA LA ACTIVIDAD ARQUEOLOGICA DE CONTROL DE MOVIMIENTO DE TIERRAS PROYECTO DE EJECUCIÓN DE SUSTITUCIÓN DE LA LSMT ENTRE EL CD 50405 “VELODROMO” HASTA EL CD 51331 “VVDAS.HIPER”, DISCURRIENDO POR LA CALLE CINEASTA FRANCISCO ELÍAS Y VÍA PAISAJÍSTICA (HUELVA).

restos de malacofauna. Los estratos donde se han localizado son las compuestas por arcillas amarillentas y verdes grisáceas, denominadas Formación Arenas de Huelva. Durante todo el proceso de control se han documentado los restos de malacofauna, entre la misma destaca la presencia de diferentes tipos de invertebrados, como bivalvos (ostreidos y pectínidos), lo que parecen ser escafópodos, y mencionar que se ha evidenciado en el estrato gasterópodos. Esta diversidad faunística marina se encuentra por toda la formación sedimentaria Arenas de Huelva, e incluso nos lo podemos encontrar adheridos a los restos óseos fosilizados.

7. CONCLUSIONES.

A partir de los resultados obtenidos en la Actividad arqueológica preventiva de Control de Movimiento de tierras para el PROYECTO DE EJECUCIÓN DE SUSTITUCIÓN DE LA LSMT ENTRE EL CD 50405 “VELODROMO” HASTA EL CD 51331 “VVDAS.HIPER”, DISCURRIENDO POR LA CALLE CINEASTA FRANCISCO ELÍAS Y VÍA PAISAJÍSTICA (HUELVA).

1. El 1 de octubre de 2021, la Delegación Provincial de Cultura de Huelva, expone que: El Tramo 11, dirigido a la sustitución de la LSMT entre el CD 50405 “VELODROMO” hasta el CD 51331 “VVDAS.HIPER”, que discurriría por la Calle Cineasta Francisco Elías y Vía Paisajística, se eleva por uno de los límites del cabezo de la Esperanza, estando programada la intervención de la obra en los límites del Sector A-1. Casco Antiguo de la Zona Arqueológica. Por lo que establece: Para los Tramos 1 y 11 las cautelas arqueológicas consistirán en una Actividad Arqueológica Preventiva de Control de movimientos de tierra, según el artículo 3c) del Reglamento de Actividades Arqueológicas, aprobado mediante Decreto 168/2003, de 17 de junio, con posibles Sondeos Arqueológicos (artículo 3b) del RAA) que garanticen la correcta documentación del patrimonio arqueológico, previamente valorado por la inspección, quedando las obras proyectadas sujetas a la evaluación de los resultados obtenidos. Además, emite informe técnico Favorable.
2. Con fecha de 22 de octubre de 2021, solicita la autorización y se presenta el

RESUMEN PARA LA ACTIVIDAD ARQUEOLOGICA DE CONTROL DE MOVIMIENTO DE TIERRAS PROYECTO DE EJECUCIÓN DE SUSTITUCIÓN DE LA LSMT ENTRE EL CD 50405 “VELODROMO” HASTA EL CD 51331 “VVDAS.HIPER”, DISCURRIENDO POR LA CALLE CINEASTA FRANCISCO ELÍAS Y VÍA PAISAJÍSTICA (HUELVA).

proyecto de actividad arqueológica preventiva por parte de la empresa XERFLÓN Proyectos Empresariales, S.L.

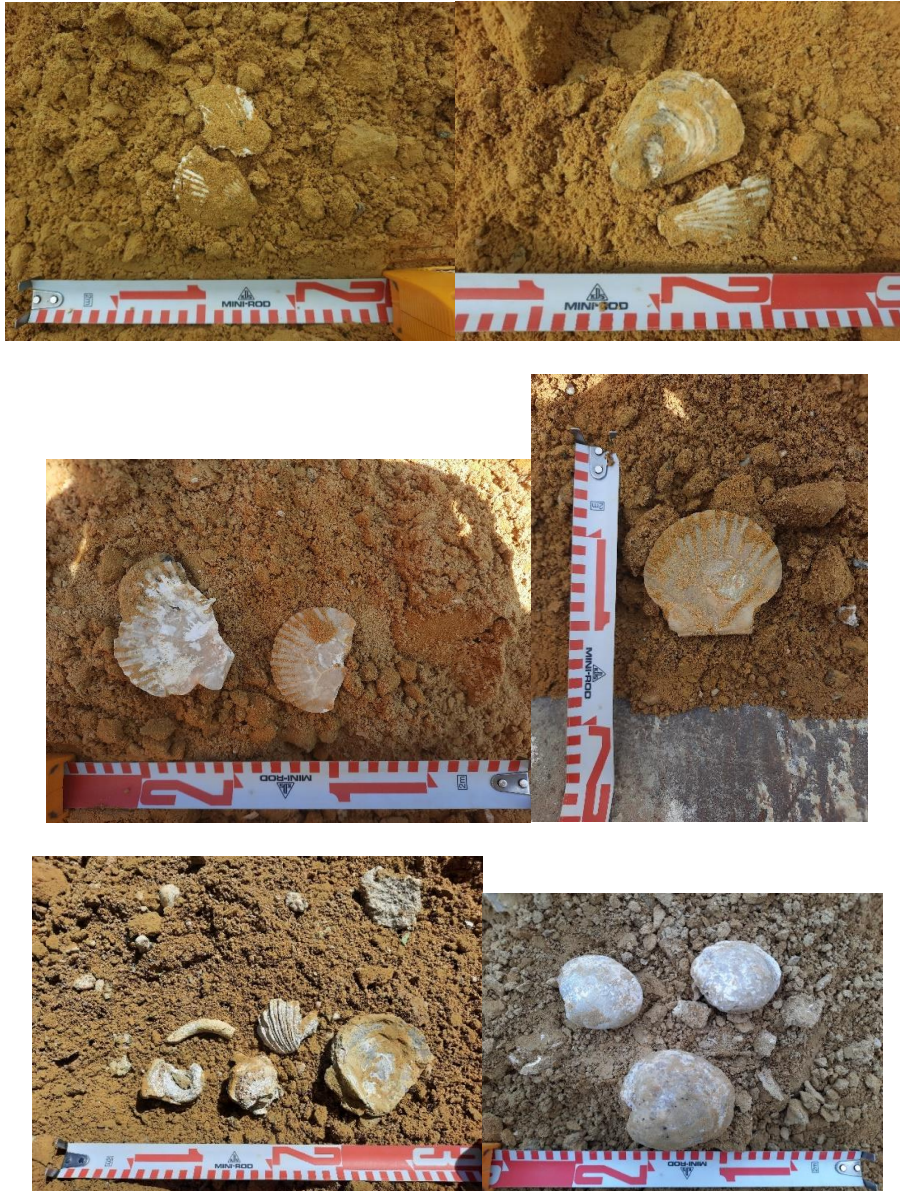
3. El 6 de abril de 2022 se registran las Declaraciones Responsables del Promotor, EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES S.L. Unipersonal, y de la Dirección Arqueológica, por parte de la arqueóloga Alba León López.
4. 18 de abril de 2022 se inicia la actividad, pero no es hasta días después cuando se inician los trabajos de excavación, debido a problemas de la disponibilidad de la maquinaria.
5. El seguimiento arqueológico se ha realizado por parte de la arqueóloga Alba León López, en nombre de la empresa XERFLÓN Proyectos Empresariales, S.L. del día 18 de abril de 2022 hasta el día 13 de junio de 2022, siendo el resultado negativo al no haberse documentado nuevos elementos del Patrimonio Cultural.
6. Durante los trabajos de control arqueológico se han localizado niveles fosilíferos, con una alta presencia y variedad de restos paleontológicos, en concreto, de malacofauna. Por tanto, el seguimiento realizado ha dado resultados positivos en la localización de restos paleontológicos.
7. **CONCLUSIÓN FINAL:** con la realización del seguimiento arqueológico y la documentación de los restos paleontológicos y el estrato denominado Formación Arenas de Huelva, se ha confirmado que dicho proyecto de ejecución de sustitución de la LSMT entre el CD 50405 “VELODROMO” hasta el CD 51331 “VVDAS.HIPER”, discurrendo por la Calle CINEASTA FRANCISCO ELÍAS Y VÍA PAISAJÍSTICA (HUELVA), es compatible con el Patrimonio Cultural.

8. BIBLIOGRAFÍA.

- CÁCERES PURO, L.M. (1999): Geomorfología del sector occidental de la Depresión del Guadalquivir (Huelva). Universidad de Huelva, Huelva. 250pp. (mapa).
- MAYORAL ALFARO J.E. & MUÑIZ GUINEA, F. (2013): “El Marco geológico de la zona arqueológica de Huelva”. En Haro Ordóñez, J. de, García Rincón J.M., Gómez Toscano F., Linares Catela J.A. (Coords.), *Arqueología en la provincia de Huelva: homenaje a Javier Rastrojo Lunar*. Huelva: Universidad de Huelva, pp. 59-70.
- MAYORAL ALFARO, J.E. & ABAD DE LOS SANTOS, M. (2008): “Geología de la cuenca del Guadalquivir”. En Abad de los Santos, M. *et al. Geología de Huelva: lugares de interés geológico*. Huelva: Universidad de Huelva, pp. 20-27.
- MAYORAL, E. & PENDÓN, J.G. (1986-87): Icnofacies y sedimentación en zonas costeras, Plioceno Superior, (¿?) litoral de Huelva. *Acta Geológica Hispánica*, 21-22.507-513.
- ODIN, G. S. & MATTER, A. (1981). De glauconiarum origine. *Sedimentology* 28; 611-641.
- PENDÓN, J.G. & BORREGO, J. (1987): “El neógeno del extremo occidental de la Cuenca del Guadalquivir”. *Mediterránea. Serie de Estudios Geológicos*. Universidad de Alicante.nº6:97-114.
- RODRÍGUEZ VIDAL, J.; VILLALOBOS, M.; JORQUERA, A.; DÍAZ DEL OLMO, F. (1988): Geomorfología del sector meridional de la Cuenca del Guadiana. *Rev. Soc. Geol. España*, 1(1-2), 157-164.
- TOSCANO GRANDRE, A.; ABAD DE LOS SANTOS, E.; GARCÍA GARCÍA, E.X.M.; GONZÁLEZ-REGALADO MONTERO, M.L.; RUIZ MUÑOZ, F.; PRUDENCIO M.I. & DIAS M.I. (2009): Datos preliminares sobre la ictiofauna de la Formación “Arcillas de Gibrleón” (Huelva, SO de España). Ediciones Universidad de Salamanca. *Stud. Geol. Salmant.*, 45 (2): pp. 129-138.

RESUMEN PARA LA ACTIVIDAD ARQUEOLOGICA DE CONTROL DE MOVIMIENTO DE TIERRAS PROYECTO DE EJECUCIÓN DE SUSTITUCIÓN DE LA LSMT ENTRE EL CD 50405 “VELODROMO” HASTA EL CD 51331 “VVDAS.HIPER”, DISCURRIENDO POR LA CALLE CINEASTA FRANCISCO ELÍAS Y VÍA PAISAJÍSTICA (HUELVA).

Lámina I



Diversos tipos de malacofauna documentados en Formación Arenas de Huelva.