

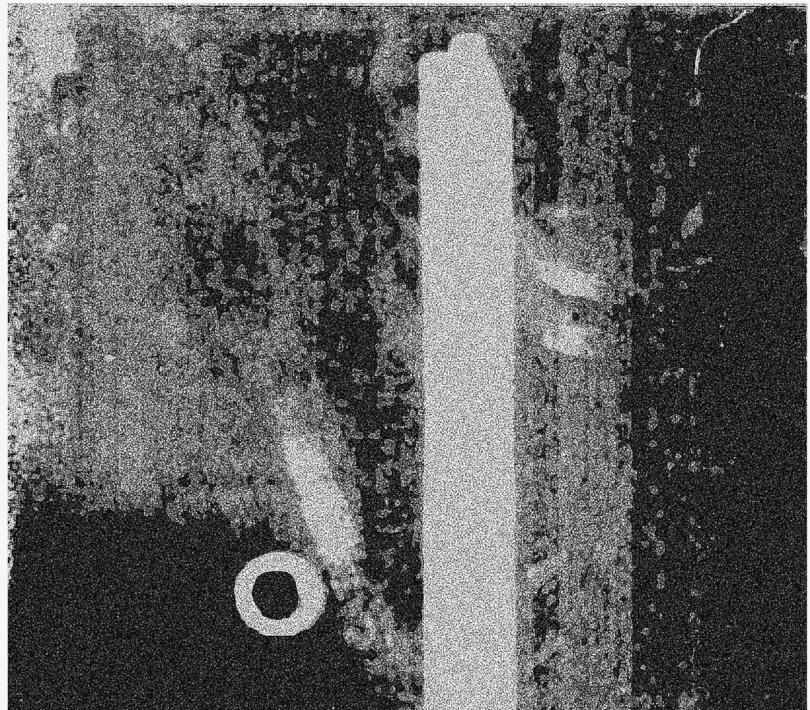
Ad-Podium

CRUZAR EL

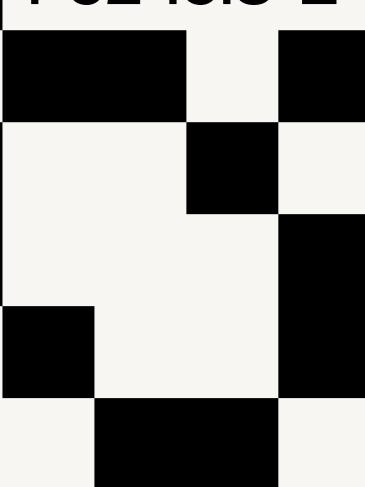
CON EL CUERPO



41°42' 2"
N 1°52'
23.9"



41°42'47.4"N
1°52'15.8"E





“La tecnología pone al descubierto el comportamiento activo del hombre con respecto a la naturaleza, el proceso de producción inmediato de su existencia, y con esto, asimismo, sus relaciones sociales de vida y las representaciones intelectuales que surgen de ellas.”

— Karl Marx, *El Capital*

I Introducción Crítica al Proyecto Moderno

LA IDEA DEL FUTURO.
DEFINICIÓN ANTROPOLÓGICA DE LA TÉCNICA.

II Reflexión La Trascendencia de la Materia

CONTEXTO HISTÓRICO Y MARCO EVOLUTIVO.
¿QUÉ SABEMOS HACER?

III El Río Llobregat Marco Espacial de Trabajo

CONTEXTUALIZACIÓN HISTÓRICA
ACTUALIDAD DEMOGRÁFICA
CARTOGRAFÍA
MAPAS
PLANTEAMIENTO DEL RÍO
OTROS
ARCHVIO

IV Homo Sapiens La Natura y El Cuerpo Social

MARCO EVOLUTIVO SOCIEDAD Y CONVIVENCIA.
OBJETOS Y TERRITORIOS

V Grado 0 Tecnológico FASE 1 La Tecnología Prehistórica

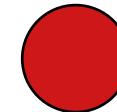
REFLEXIÓN CONCEPTUAL
CARTOGRAFIA DEL LUGAR
PROPUESTA DE ESTUDIO
EX-TREMITAS. CRUZAR EL RÍO. PLANTEAMIENTO
MATERIALES Y FORMAS
PROCESO DE CONTRUCCIÓN Y GENERACIÓN
PRUEBA Y ERROR

VI Ad-Podium Territorios Experimentales

RESPUESTA CONCEPTUAL
PLANTEAMIENTO Y ACCIÓN

VII Conclusión

VIII Bibliografía



Introducción

Crítica al Proyecto
Moderno
LA IDEA DEL
FUTURO

DEFINICIÓN
ANTROPOLÓGICA DE
LA TÉCNICA.



(1) Introducción

Los nuevos paradigmas generados por el avance de la ciencia y de la tecnología de los últimos tiempos contribuyen para el cambio de las percepciones sobre nosotros mismos, sobre la forma como interactuamos y sobre la manera de relacionarnos con la naturaleza.

El desafío de esta proyecto nace con el objetivo de plantear nuestro cuerpo como vía experimental y de aprendizaje, Re-pensar e interpretar el contexto de la actualidad y las diferentes implicaciones de la tecnología en el accionar humano y en la construcción social.

Se plantea el entorno natural como el vehículo de conocimiento hacia la propuesta conceptual del trabajo. La crítica hacia el proyecto moderno y la idea de futuro son las bases que se asientan como marco y espacio socio-temporal del que formamos parte hoy en día para nuestra reflexión sobre como nuestro papel como diseñadores puede ser modificado y debe ser al menos, analizado, visto y estudiado desde un punto de vista completamente diferente, sustrayendo en lugar de construyendo. Para eso, construimos un estudio sobre como se plantea esta idea de futuro, volviendo al inicio antropológico del humano, la técnica y su evolución.

La tecnología ha sido entendida de diferentes maneras, unos la conciben como los medios necesarios para llegar a un fin predeterminado; otros la entienden como un conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y la satisfacción de necesidades y deseos humanos.

Hasta aquí no encontramos ninguna novedad más que la que sabemos. Bien, la técnica podría ser entendida como un procedimiento para modificar la realidad, basado en la información proporcionada por las ciencias; en cambio, la tecnología podría entenderse como el conjunto de conocimientos acerca del procedimiento técnico o éxito de la acción sobre la realidad (*Moreno Romero, 2018*).

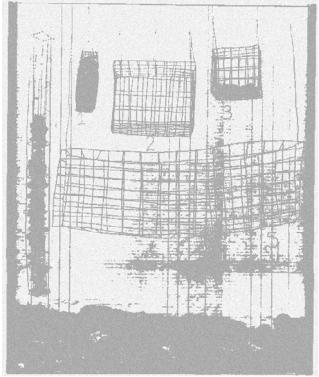


FIG.2 Une Encyclopédie Imaginaire,
by Laurent Millet

Cabe explicar que el concepto de técnica quedó precisado por los griegos, de manera especial por Aristóteles, para quien la “téchne (industria, arte, capacidad) es artificiosa y no una actividad natural, término que llevamos estudiando durante toda la trayectoria académica del grado. La técnica es “saber (como) hacer cosas” según un eidos que el techenites (industrioso, artesano, artista) posee y que “re-produce” en la realidad; así lo que era idea de plato en la mente del artesano se convierte en un plato real, apto para servir un alimento mediante la poiesis o acto de producir o fabricar (*Yolanda Ruiz Ordóñez, 1998*);

A través de la historia encontramos que la tecnología surge de la inteligencia del ser humano para responder a sus necesidades esenciales e inmediatas. Aquí pues sostenemos que el uso de la técnica y de la tecnología trae consigo ventajas pero también puede traer desventura para la humanidad; el uso que de ellas se hace es lo que provoca aspectos positivos y/o aspectos negativos, que permiten la construcción o la destrucción del ser humano y de su medio ambiente; el uso racional de ellas contribuye para el progreso individual y social.

Otro punto de vista, como ejemplo de estudio y planteamiento, Lewis Mumford realiza un estudio tecnológico de las aportaciones más significativas con la finalidad de lograr una convivencia entre la cultura tecnocientífica y la humanística. En este sentido, él parte de una concepción humanística de la tecnología, donde el ser humano es el que permite y dirige cualquier tipo de reflexión sobre la técnica. Para llevar a cabo esta tarea Mumford recurre a la historia estudiando en ella la evolución de los conceptos de ciencia, tecnología y ser humano. Asimismo es de destacar por una parte, su análisis del ser humano y los valores, y por otra, el análisis crítico de la máquina, donde refleja la importancia de los impactos en contraste con los valores humanos. Mumford se sirve de ambos análisis para constatar la interdependencia existente entre ser humano y máquina, las reacciones sociales y culturales de la época y la afirmación de que la sociedad actual, dominada por la máquina, niega lo vivo y lo orgánico.

Por esta razón, él propone reemplazar el mito de la máquina por un nuevo mito de la vida, constituido por una perspectiva orgánica que entienda al ser humano como homo sapiens constructor de su mente desde el cual es posible el desarrollo de tecnologías democráticas. Esta referencia que plantea Mumford propone y da tiempo al estudio de nuestro proyecto como base de que el ser humano como homo sapiens es el mito (no-mito) que subraya encima del mito tecnológico, el cual vive y se necesita por encima para poder sobrevivir y armonizar nuestro futuro, en este caso. (*Joviles Rubio, 1999*).

Lo cual esta reflexión nos exigiría llevar la máquina, las futuras tecnologías hacia el equilibrio entre ser humano y naturaleza y hacia la supervivencia humana, con el objetivo que al igual que Mumford y esta asignatura nos plantea, que sólo incidiendo en estos aspectos es posible, llegar al mundo utópico cuyo resultado es un futuro en un equilibrio dinámico orgánico.

Moreno Romero, Álvaro (Noviembre, 2018) Reflexiones sobre la técnica y la naturaleza humana. *Revista de Filosofía*, n.º 15. 253-271. (En línea). Consultado el: 11 de Noviembre de 2022.

Ruiz Ordóñez, Yolanda (20 de Julio, 1998) Lewis Mumford: una interpretación antropológica de la técnica. *Universidad Jaume I. Departamento de Filosofía y Sociología*, p: 276. (En línea). Consultado el: 11 de Noviembre de 2022.

Joviles Rubio, María (10 de Noviembre, 1999) Mirada Antropológica y Proceso Etnográfico. *Facultad de ciencias políticas y tecnología*. (En línea). Consultado el: 13 de Noviembre de 2022.

Reflexión

La Trascendencia de
la Materia
CONTEXTO
HISTÓRICO Y MARCO
EVOLUTIVO.



{
¿QUÉ SABEMOS HACER ?



GRADO 0 TECNOLÓGICO

(2) Reflexión

Los avances de la tecnociencia, al crear nuevos estilos de vida en nuevos entornos vitales, exigen al pensamiento contemporáneo la tarea de reflexionar críticamente tanto sobre sus posibilidades para mejorar las condiciones de la vida humana como sobre las transformaciones no deseables e imprevistas que provoca en el entorno y en la misma vida humana. Es la ambivalencia de la praxis humana, cuyas conquistas pueden tanto liberar como esclavizar, fortalecer como debilitar, en último extremo abrir caminos de vida como de muerte. (*Gimena Perret, 2009*)

Esta tensión se manifiesta en la cultura actual en la denominada crisis ecológica, y afrontarla exige un diálogo interdisciplinar que, superando la fragmentación de saberes, sea capaz de repensar críticamente las relaciones entre desarrollo científico/técnico (razón instrumental); desarrollo social, y desarrollo de la autonomía y libertad personal.

Según Nietzsche, el hombre no puede conocer la naturaleza como tal, tan sólo tiene el impulso a la creación de metáforas. Nietzsche nos hablaba de un tema completamente diferente al que nos enfocamos en este proyecto, pero justo en este argumento nos plantea lo que nos planteamos nosotros. (*Eumicía Cabañas, 2002*).

PONIENDO AL HUMANO Y EL CUERPO DE DICHO EN EL CENTRO, ¿QUÉ SABEMOS Y QUÉ PODEMOS HACER? ¿SOMOS CAPACES DE VOLVER AL INCIO Y ENTENDER LA NATURALEZA?

¿O, SOLO DESDE NUESTRO PUNTO DE VISTA TEMPORALMENTE CONTEXTUALIZADO, VEMOS LA NATURALEZA Y LA CONCEPCIÓN DE ESTA DETRÁS DE LOS OJOS DE UNA VISIÓN TECNOLOGICA Y CAPITALISTA?

Perret, Gimena (Octubre, 2009) La teoría de la antropología y el estudio de la técnica. una exploración crítica. Universidad de Buenos Aires. (En línea). Consultado el: 13 de Noviembre de 2022.

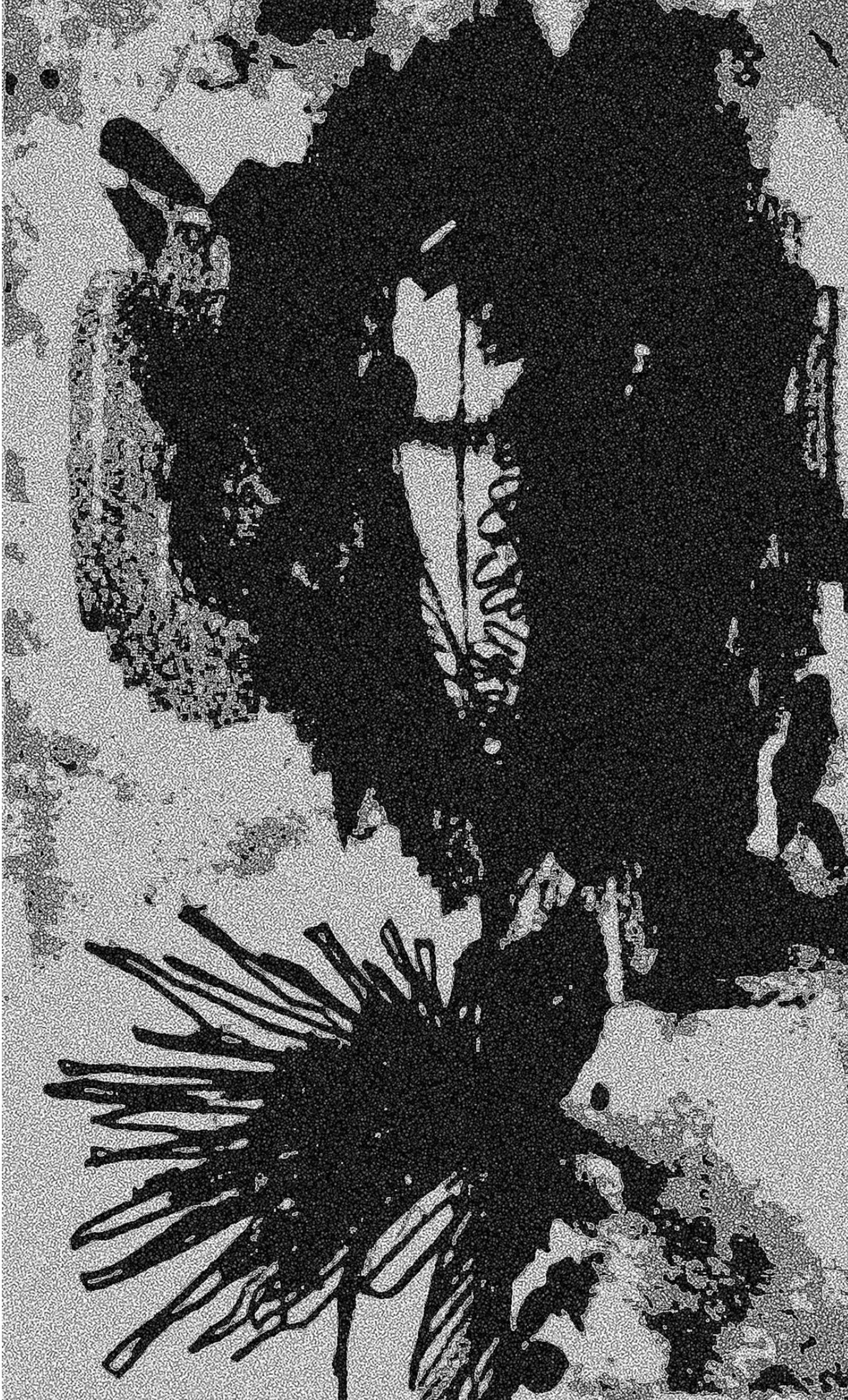
Alvarez, O. Cabañas, E. Nietzsche y los cyborgs. *Eumicía Cabañas Blog* (En línea) Consultado el 20 de Noviembre de 2022. <https://euridicecabanes.es.tl/Nietzsche-y-los-cyborgs.htm>.

El uso de la tecnología puede constituirse en un problema o en una posibilidad; puede alienar, cosificar, destruir, marginar o puede potenciar la superación, el progreso, el confort, el bienestar. Por su parte, los luditas consideran que las máquinas quitan puestos de trabajo a las personas, las alejan de la sana vida natural y destruyen el medio ambiente; no diferencian entre las tecnologías y las finalidades para las que son usadas, esto oscurece la discusión de la concordancia ética entre medios y fines. Cuando la función principal de los objetos tecnológicos es la simbólica, no satisfacen las necesidades básicas de las personas y se convierten en medios para establecer estatus social y relaciones de poder (Valentino Vargas, 2012). Todo esto podría ir siendo resumido en la siguiente pregunta:

Que el sujeto sea capaz de salir de él mismo para conocer, ahí está el enigma.



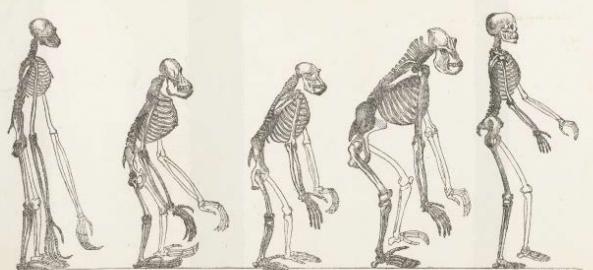
FIG.5. Ben Zank, Portraits Human in Nature.



Homo Sapiens

La Natura &
El Cuerpo Social

MARCO EVOLUTIVO
SOCIEDAD Y
CONVIVENCIA.
OBJETOS Y TERRITORIOS



Photographically reduced from Diagrams of the natural size (except that of the Gibbon, which was twice as large as nature), drawn by Mr. Waterhouse Hawkins, from specimens in the Museum of the Royal College of Surgeons.

EVIDENCE

AS TO

MAN'S PLACE IN NATURE

THOMAS HENRY HUXLEY,
FELLOW OF THE ROYAL SOCIETY.



WILLIAMS AND NORGATE,
14, BECKETT STREET, COVENT GARDEN, LONDON:
AND
S. SOUTH END, NEWBURY, BERKSHIRE.
1863.

(3) Homo Sapiens

Como estudio del marco futuro aplicado a un fin de encontrar un equilibrio dinámico y orgánico, la presencia de un estudio como el Homo Sapiens y su marco evolutivo en la historia ha transcurrido, como la sociedad, la convivencia, los objetivos y el territorio forman parte de entender el proyecto para evolucionar-lo y más adelante, concretarlo en el Río Llobregat como marco territorial de estudio y experimentación.

Vemos como durante la segunda mitad del siglo XIX -más precisamente entre 1860 y 1890- la antropología comienza a producir sus primeros trabajos etnológicos. Lewis H. Morgan y Edward B. Tylor, principales representantes del evolucionismo en antropología, intentaron reconstruir la historia de la cultura humana a la manera de una historia natural, con el objetivo de establecer las leyes del orden y la evolución socio-cultural. (Pablo Guintero, 2005)

Para ello parten del supuesto de que las diferentes sociedades, tanto de la actualidad como del pasado y a pesar de las evidentes diferencias culturales que presentan entre sí, eran producto de una misma historia evolutiva. De esto se desprendía una consecuencia teórica importante para la antropología: la de la unidad de la naturaleza humana, tanto en su aspecto biológico como cultural. La cultura, afirmaban, al igual que la naturaleza, es única y, como ella, está sometida a un proceso de cambio constante.

FIG.6. Diagramas de Natural size de William Hawkins, Royal Collage of Surgeons
FIG.7. Portada libro Man's Place in Nature de Tomas Henry Huxley, 1863

En La sociedad primitiva (1877), Morgan habla del proceso cultural a partir del conocido esquema de los tres períodos étnicos: salvajismo, barbarie y civilización. Dichos períodos son construidos a partir del supuesto de que las diversas técnicas de subsistencia que el hombre fue desarrollando a lo largo de la historia son las que deben ser consideradas en primer término por la influencia que deben haber ejercido sobre la condición del género humano. A partir de este supuesto se intentaba reconstruir el camino seguido por la humanidad, (Tylor, E.,1871)

"HASTA UN PUNTO EN EL CUAL, SIN CONOCIMIENTO DEL FUEGO, SIN LENGUAJE ARTICULADO Y SIN ARMAS ARTIFICIALES, ESTABA SUJETA, COMO LOS ANIMALES SALVAJES, A LOS PRODUCTOS ESPONTÁNEOS DE LA TIERRA"

Aquí es donde encontramos grado zero del que partimos. Un punto zero de la humanidad a partir del cual, casi imperceptiblemente, avanzó a través del salvajismo, "...desde la maza como arma primera, hasta el dardo con punta pedernal, y, más adelante, hasta el arco y la flecha; desde el cuchillo y formón de pedernal, al hacha y martillo de piedra..."

(Tylor en La Cultura Primitiva (1871), nos ordena científicamente las diferencias y semejanzas culturales de manera tal que, al recogerse las diversas técnicas de subsistencia como las armas podían dividirse en categorías como la lanza, el garrote, la honda, el arco y la flecha y, de esta manera, disponerse de forma tal que revelen pautas de desarrollo sociocultural.

Algunos acontecimientos que ocurrieron hace más de 2,5 millones de años cambiaron por completo la evolución del ser humano, y las herramientas jugaron un papel esencial en la adaptación del ser humano a un mundo cambiante. La Tierra se enfrió, cambió la dieta a una ingesta mayoritaria de carne y aumentó el volumen del cráneo, por lo tanto aumentó la capacidad intelectual. El homo comenzó a desarrollar maneras de comunicación social, pero sobre todo a tallar piedras, que usarían como herramientas para adaptarse a este nuevo entorno.

Es importante destacar que existieron dos maneras de usar las piedras para alimentarse: la primera, usar objetos como palos, huesos o guijarros tal y como son para acceder a alimentos; y la segunda es la fabricación de herramientas con una forma y función concreta y pensada con antelación.

Se pueden categorizar al Homo en 4 etapas culturales (o modos) según cómo utilizaban las piedras como herramientas:

- ① - MODO 1 O OLDUVAIENSE
(2,4 M DE AÑOS, PALEOLÍTICO TEMPRANO)
- ② -MODO 2 O ACHELENSE
(1,6 M DE AÑOS, PALEOLÍTICO TEMPRANO)
- ③ -MODO 3 O MUSTERIENSE
(PALEOLÍTICO MEDIO)
- ④ -MODO 4 O AURIÑACIENSE
(PALEOLÍTICO SUPERIOR)

En el Modo 1, las herramientas se obtienen con muy pocos golpes, y su aspecto es bastante burdo. El único objetivo era producir un borde en la piedra. Mientras que en el Modo 2, las piedras tienen un contorno muy preciso, y algunos expertos especulan sobre una posible intencionalidad de diseño detrás de éstas. (Luis Alvaro, 2013)

Se puede distinguir, desde el punto de vista funcional, entre el uso de las hechas de piedra, por medio de un agarre de fuerza, y las lascas, que requieren ser manipuladas con las yemas de los dedos mediante un agarre de precisión.

Por lo general, el tamaño de estas piedras era aproximadamente del de una pelota de tenis, es decir, que se adapta al tamaño de la palma de la mano.

A medida que se complican las técnicas de tallar la piedra, aumenta la necesidad de la enseñanza para mantener viva la técnica durante generaciones, lo que nos indica que la tecnología lítica supone una presión selectiva hacia la socialización. Por lo general, el método era la imitación. (Javier Alonso, 1999)

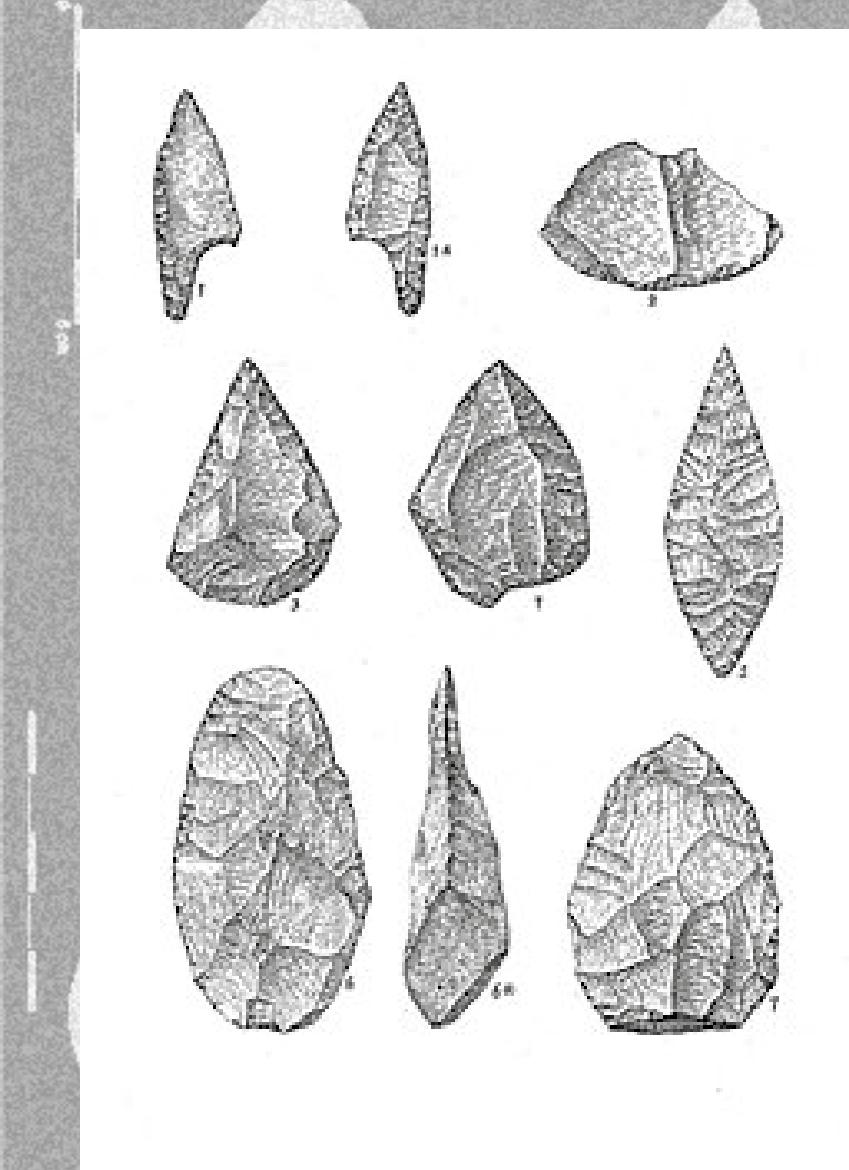
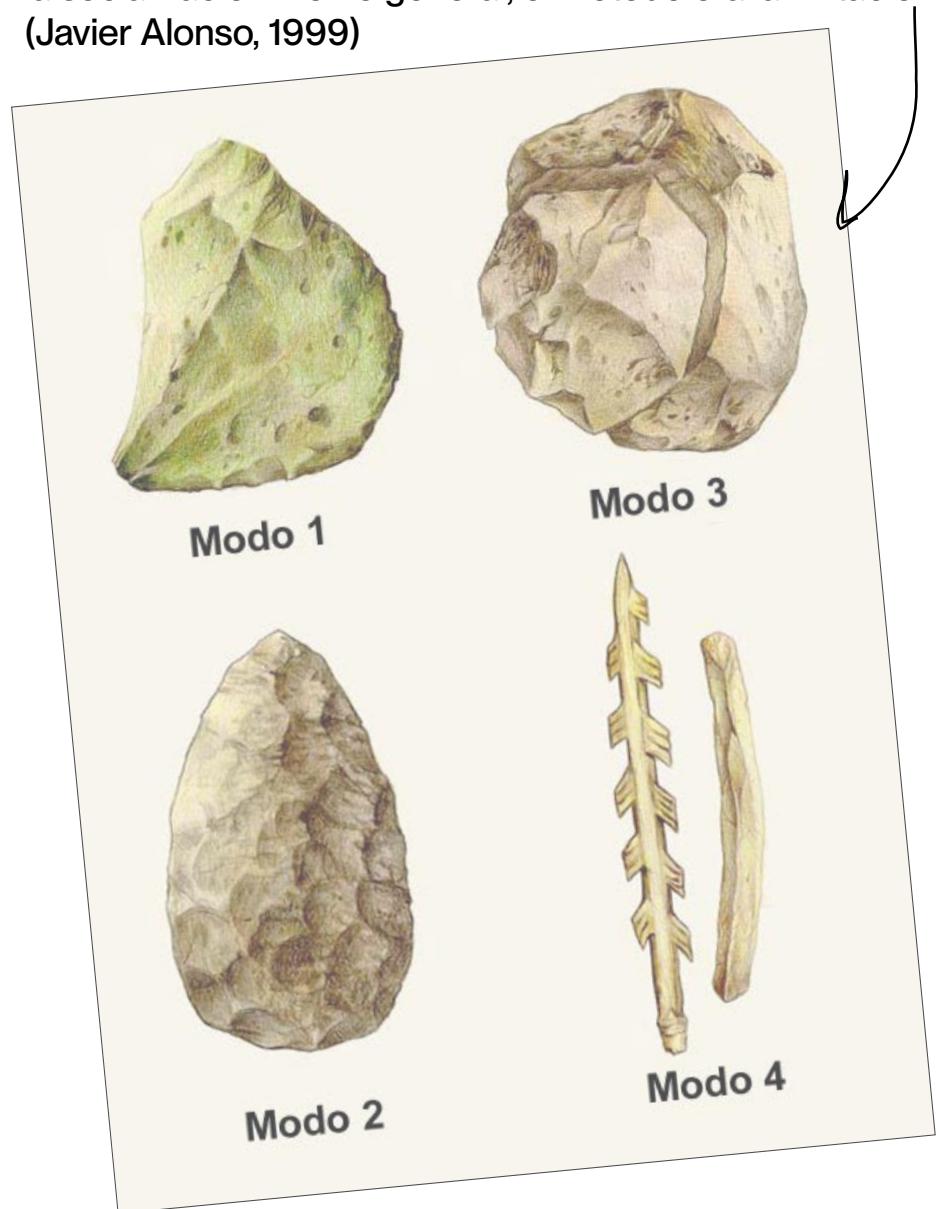


FIG.8. Piedra Tallada en el Paleolítico.

El Río Llobregat

Marco Espacial
de Trabajo



CONTEXTUALIZACIÓN HISTÓRICA
ACTUALIDAD DEMOGRÁFICA
CARTOGRAFÍA
MAPAS
PLANTEAMIENTO DEL RÍO
OTROS
ARCHIVO

(4) El Río Llobregat

Para poder entender el diseño tal y como lo conocemos, debemos remontarnos a las primeras producciones. Citamos la Prehistoria como inicio tecnológico y de desarrollo material, es decir, el comienzo de la elaboración de herramientas y técnicas para la mejora de las habilidades humanas. Para ello, retomamos únicamente en este proyecto las prácticas artesanas de la prehistoria, para entender su desarrollo más allá de toda ciencia que conocemos.

¿HUBIÉRAMOS SIDO
CAPACES DE CONVIVIR
EN UN HÁBITAT, DÓNDE
HOMBRE Y RÍO FUERAN
ELEMENTOS INDIVISIBLES

¿HUBIERA SIDO
POSIBLE LA UTILIZACIÓN
DE TALES HERRAMIENTAS
PARA FACILITARNOS LA
INTERVENCIÓN EN EL RÍO?

En esta asignatura, cuyo propósito es el de despojarnos de toda experiencia y conocimiento adquirido para recrearnos en las mentes prehistóricas, desarrollaremos un método para poder navegar por el río Llobregat y así vincular nuestra especie con la naturaleza.

FIG.9. Fotografía del autor, El Llobregat
Zona Sant Joan Despí

CONTEXTUALIZACIÓN HISTÓRICA

El principal río es el Llobregat, eje directriz de toda la cuenca y nexo de unión entre las diferentes comarcas. Su origen se encuentra en pleno Pirineo, en el punto denominado Fonts del Llobregat, a unos 1.280 metros de altura. En su primer trayecto se ve obligado a salvar fuertes desniveles, formando en su trazado abundantes desfiladeros, para posteriormente alcanzar la Depresión media o central.

El afluente principal es el río Cardoner. Su origen se localiza asimismo en el Pirineo, a unos 1.050 metros de altitud, en el término municipal de Pedra i Coma, en la provincia de Lérida.



Hablamos del río Llobregat como un afluente de España, ubicado específicamente en el territorio correspondiente a la comunidad autónoma de Cataluña.

Existen registros arqueológicos entre 10.000 y 6000 a. C. que indican la presencia de grupos humanos asentados en la cuenca del Llobregat. Estos restos muestran un avanzado desarrollo cultural y económico, es aquí, donde entramos con la asignatura y objetivo de centrar el terreno del llobregat, como cualitativo para entender la evolución del humano y en concreto en primera mano como evolucionó, como se expandió en este terreno. Se encontró un sepulcro que comprueba la existencia de rituales religiosos, además de evidencias del cultivo de cereales y legumbres. Hay descubrimientos que destacan la domesticación de cabras para el aprovechamiento de sus recursos y la explotación minera de calaíta. (Argilera, 2018)

Para entender el transcurso y su historia desde el punto de vista humano primero tenemos que entender la cuenca baja del río Llobregat, y su configuración de llanura al lado de un río, muestra indicios de la presencia humana en la zona desde la prehistoria. Así, se pueden encontrar diversos yacimientos del paleolítico, de entre los 10.000 y 6.000 años a.C. como, por ejemplo, los yacimientos de el Canyet en Molins de Rei y los situados en diversos puntos de las terrazas fluviales de Sant Feliu de Llobregat.

De los restos encontrados de la época neolítica vemos la fosa del sepulcro de can Tintorer (que muestra la existencia de actividades rituales) y los testimonios encontrados que indican que ya se cultivaban cereales -más cebada que trigo-, pero también legumbres y otros cultivos, y que ya se había iniciado la domesticación de rebaños, especialmente de cabras. Los datos más sorprendentes de este periodo los aportan las investigaciones hechas en el complejo minero de can Tintorer de Gavà para extraer la calaíta, una piedra verde utilizada para hacer collares. (Daniel Candelis, 2008)



En lo referente al mundo ibérico, aunque no es demasiado patente en la comarca, hay yacimientos en el Calamot (Gavà), Puig Castellar (Sant Vicenç dels Horts) y en la peña del moro (Sant Just Desvern). Del periodo comprendido entre el siglo IV y la segunda mitad del siglo II a.C. es necesario destacar, no únicamente la intensificación de la actividad económica en el ámbito de la minería, la metalurgia y la agricultura. Las villas romanas ocupan todo el territorio de la cuenca baja del río y uno puede encontrarse con algunos yacimientos importantes como el de ca l'Espluga (Pallejà) o el de la plaza de les Bruixes II (Molins de Rei). La existencia de numerosos hornos de ánforas y la producción de vino se hace patente en instalaciones como la de Santa María de Sales de Viladecans.

En el siglo III d.C. la comarca entra, sin embargo, en una crisis económica. Ésta no debía ser generalizada ya que de esta época datan, por ejemplo, las termas de Sant Boi. Asimismo, el avance progresivo del delta del Llobregat pudo agravar el tráfico marítimo. (Alvaro Dominguez, 2015)

FIG.10. Desembocadura del Río
FIG.11 Cambio en 70 demográfico

ACTUALIDAD DEMOGRÁFICA

Durante estos últimos años, se han protegido y generado diversos carriles bici que son utilizadas para la movilidad entre los diversos pueblos de la zona. Esto ha causado que el río vuelva a tener un papel esencial en la vida de estos centros urbanos.

El Río Llobregat como centro de operaciones y estudios sobre el agua

A lo largo del Llobregat hay situadas diversas plantas de tratamiento y análisis de agua. Entre Sant Feliu y Sant Joan Despi se encuentra la depuradora del Baix Llobregat encargada de dejar dentro del caudal agua libre de los tóxicos generados dentro de las propias ciudades. Por otro lado, la purificadora (situada más cerca del delta) se encarga de purificar el agua con diversos tratamientos para generar caudales aún más limpios y transportar agua potable a las ciudades.

De todas maneras, ante los esfuerzos de los ayuntamientos y los diversos estudios dentro de las centrales de tratamiento de agua del río, es una realidad que el río sufre una contaminación excesiva constante por parte de actos incívicos y ciertos vertidos industriales no regulados. Por otro lado, el cambio climático y el aumento de fenómenos como las lluvias torrenciales han provocado que el caudal empeore su estado y transporte más cantidad de barro, proliferando bacterias y residuos en las orillas. Los diversos campos y huertos situados en las zonas agrícolas depositan todo tipo de residuos y vertidos no regulados en canales comunitarios que acaban llegando al mar. (Garriz, 2001)

Nacimiento del Río Llobregat
Municipio: Castellar de N'Hug,
Comarca: Bergueda, Provincia: Barcelona
ED50 ETRS89
42°01'7.63" N 2°01'3.32" E
Huso 31 Huso 31
UTM X: 418954 UTM Y: 418844
UTM Y: 4682002 UTM Y: 4681788

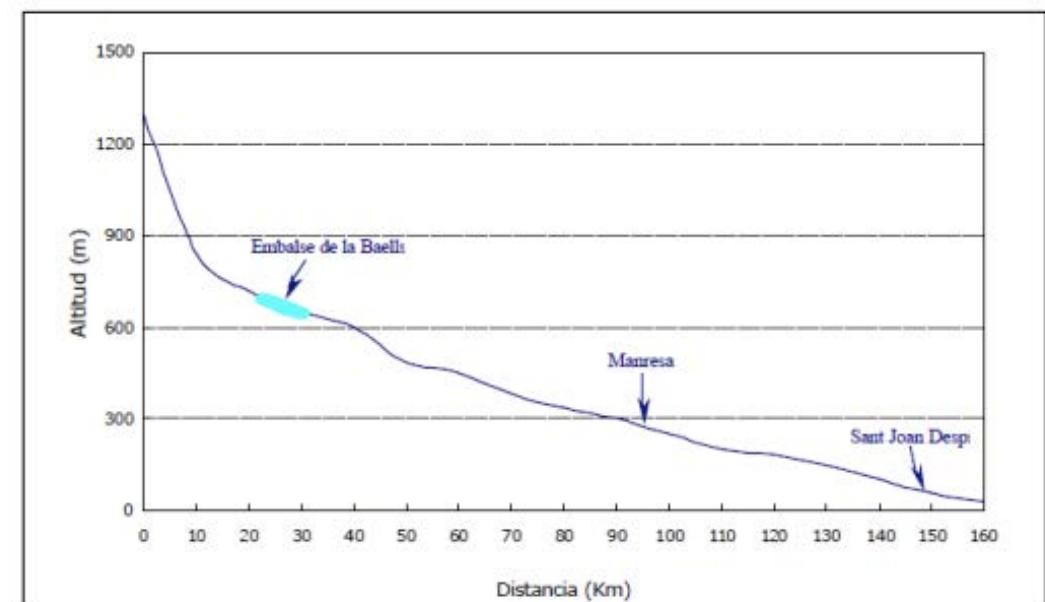


Desembocadura del Río Llobregat
Municipio: El Prat de Llobregat,
Comarca: Baix Llobregat, Provincia: Barcelona
ED50 ETRS89
41°17'57.97" N 2°08'20.86" E
Huso 31 Huso 31
UTM X: 427924 UTM Y: 427825
UTM Y: 4572436 UTM Y: 4572238

PLANTEAMIENTO DEL RÍO

El río Llobregat constituye uno de los ejes fluviales más importantes en Cataluña. Tiene unos 160 Km de longitud y el caudal medio supera los 20m³ /s.

Sus afluentes principales son el Cardener y l'Anoia. La totalidad de su cuenca se encuentra en Cataluña, ésta tiene una extensión de 4948Km² y una precipitación media anual de 672mm. El índice de sinuosidad fluvial del tramo de estudio es de 1,21. Atraviesa la Cordillera Litoral y en este camino las comarcas del Bergueda, Bages y Baix Llobregat. (GdE, 2022)



La figura 6 representa el perfil longitudinal del río, fruto de los materiales que atraviesa y de la acción erosiva de sus aguas a lo largo del tiempo.

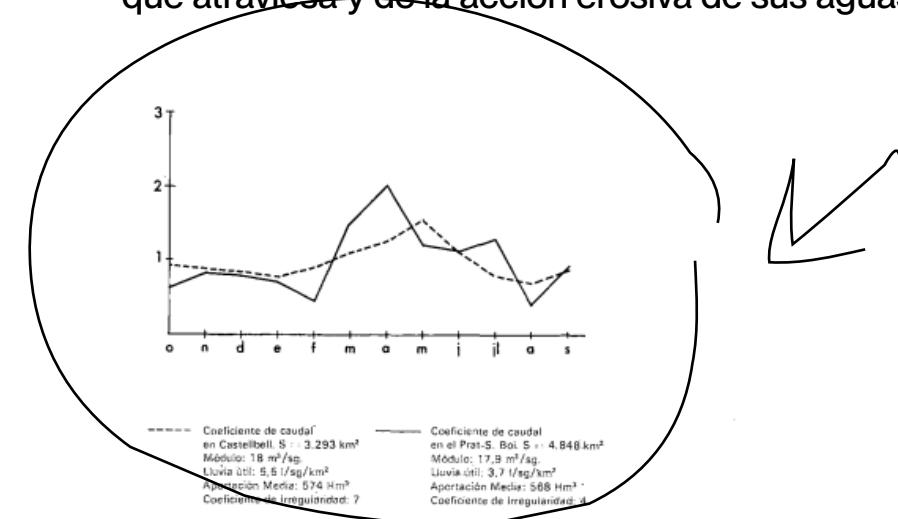


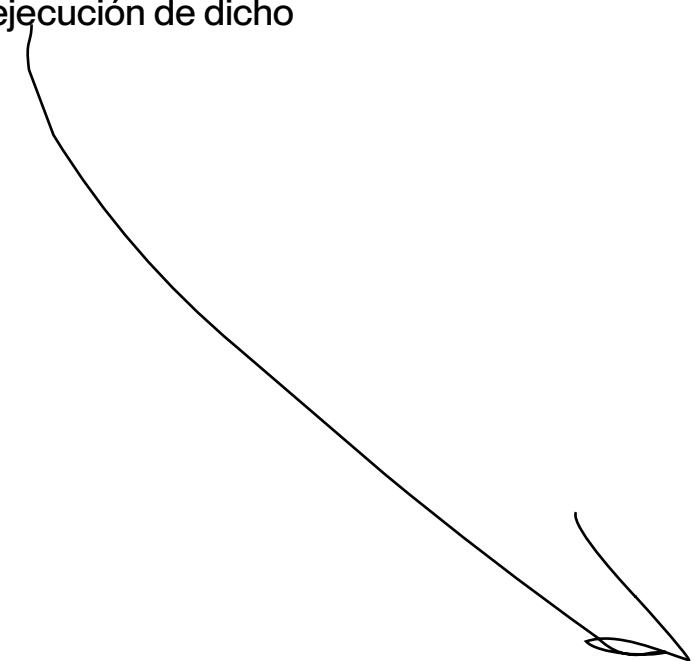
FIG.12. Gráfico del nacimiento y desembocadura del Río Llobregat
FIG.13 Perfil longitudinal del Llobregat
FIG.14 Coeficientes de caudal en el Prat

ARCHIVO

Barcelona ha sido una ciudad que ha crecido exponencialmente durante los últimos 25 años.

Al comienzo de este siglo se ideó la ampliación del puerto y de polígonos industriales, lo que provocaba realizar un desvío del río Llobregat en su desembocadura para conseguir el espacio necesario. A finales de septiembre de 2004 y después de dos años de obras, se inauguró el desvío del tramo final del río. Esta obra supuso una inversión de unos 50 millones de euros y permitía, entre otras cosas, la ampliación del puerto de Barcelona y evitar inundaciones en caso de grandes crecidas. En concreto, el desvío supuso la modificación del trazado de los últimos 3,5 Km del río Llobregat, localizándose ahora su desembocadura a unos dos kilómetros y medio del emplazamiento original.

En las dos imágenes que se muestran a continuación se puede apreciar las diferencias entre el antes y el después a la ejecución de dicho desvío.



Para entender los cambios más recientes dentro de la geología del río Llobregat hemos accedido al servicio de mapas geológicos de ICGC.

Después de haber analizado diversos mapas que proporciona el servicio hemos realizado las siguientes conclusiones, teniendo en cuenta una limitación geográfica enfocada en Sant Joan Despí (Como primer lugar de análisis).

Sant Joan Despí (Zona de Estudio 1)

Todo el desarrollo urbanístico y logístico de Baix Llobregat data de entre el 1945 y el 1965. En estos años fueron frenéticos en la construcción de barrios y zonas residenciales se refiere.

Estos cambios urbanísticos han provocado una modificación en el recorrido del río. Hablamos de la diseminación de pequeñas acumulaciones de tierra dentro del caudal del río, sin mencionar, la reducción de la anchura de este por desplazamientos de tierra, causados por la urbanización y la construcción de la Ronda de d'Alt.

Delta del Llobregat, El Prat (Zona de Estudio 2)

Modificación total de su recorrido. Trayectoria re-direccionalizada hacia el sur provocado por la construcción del puerto de Barcelona.

Por lo contrario, la anchura del delta ha sido ampliada. Esto podría ser por las modificaciones en el caudal en zonas más superiores, lo que hace que el agua baje con un poco más de fuerza. También, con la construcción del aeropuerto, la zona ha sido aplanada haciéndola más propensa a inundaciones controladas.

(Zona de Estudio 1)



(Zona de Estudio 2)

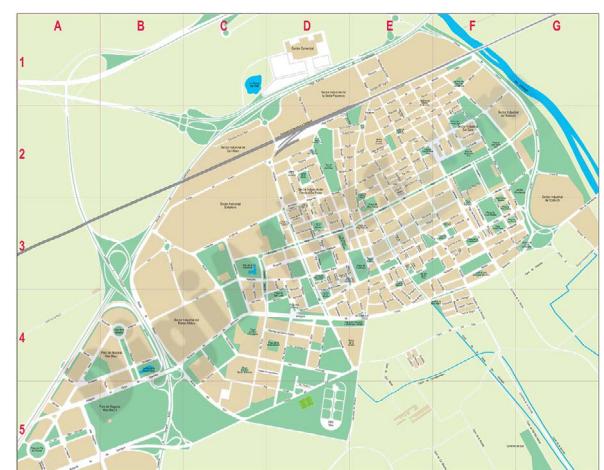


FIG.16 Cartografía Sant Joan Despí, 1

FIG.17 Cartografía El prat del Llobregat, 2

(4) Grado 0 Tecnológico

Grado 0 Tecnológico

La Tecnología
Prehistórica



REFLEXIÓN CONCEPTUAL
PROPIUESTA DE ESTUDIO
EX-TREMITAS. CRUZAR EL RÍO. PLANTEAMIENTO
MATERIALES Y FORMAS
PROCESO DE CONTRUCCIÓN Y GENERACIÓN
PRUEBA Y ERROR

La creación tecnológica se remonta mucho antes de la aparición de la digitalización o incluso de la era industrial; ya en la prehistoria podemos reconocer las primeras herramientas, que facilitaban el desarrollo de actividades como por ejemplo la caza.

Si identificamos los distintos modelos de piedras talladas, podemos reconocer su similitud con los utensilios que tanto usamos hoy en día, como bien sería un cuchillo. Ya en los inicios se elaboraban piezas que permitieran cortar huesos, carnes e incluso permitieran la producción de otras nuevas herramientas con nuevas finalidades.

El hacha de mano, es el claro ejemplo de la necesidad del hombre de extender sus limitadas facultades, a una pieza con nuevas posibilidades.

De la misma forma lo hacían las puntas de flecha, hechas también a base de piedra, la daga de pedernal, el punzón, los arpones, el percutor, entre tantos otros. Para darles continuidad y acercarnos a las técnicas prehistóricas de la elaboración de herramientas, deberemos componer piezas que también nos permitan poner en efecto capacidades fuera de nuestro alcance anatómico.

El ser humano, desde sus inicios, ha tenido que encontrar maneras con las que relacionarse con su hábitat, por el simple hecho de poder encontrar nuevas maneras en las que explotar los recursos que nos proporciona la naturaleza. Todo esto viene definido por un comportamiento migratorio y de crecimiento innato en nosotros mismos.

FASE 1

Ante la incapacidad de crear un contexto propio, el uso de las herramientas se convirtió en un medio para modificar la naturaleza existente. De esta manera, por ejemplo, ante la incapacidad de poder construir un refugio, parasitavamos y habitavamos la cueva en la búsqueda de esta protección. Usando métodos tecnológicos básicos, podíamos adaptar la cueva y con ello la naturaleza a nuestras necesidades.

Actualmente, estas herramientas han sufrido una re-adaptación a nuestro actual entorno. Por ejemplo, en nuestra era digital, una de nuestras maneras de comunicarnos con nuestros dispositivos es a través de un ratón. Lo que nos demuestra que el ser humano tiene una gran facilidad innata de generar herramientas con las que interceptar su entorno.

Nuestros conocimientos actuales nos han permitido poder repensar todo lo que envuelta la herramienta, sobretodo, sobre la posibilidad de que pasara en el futuro cuando la herramienta forme parte de nosotros mismos.



FIG.18, 19. Escaners del autor.
MaterialLlobregat

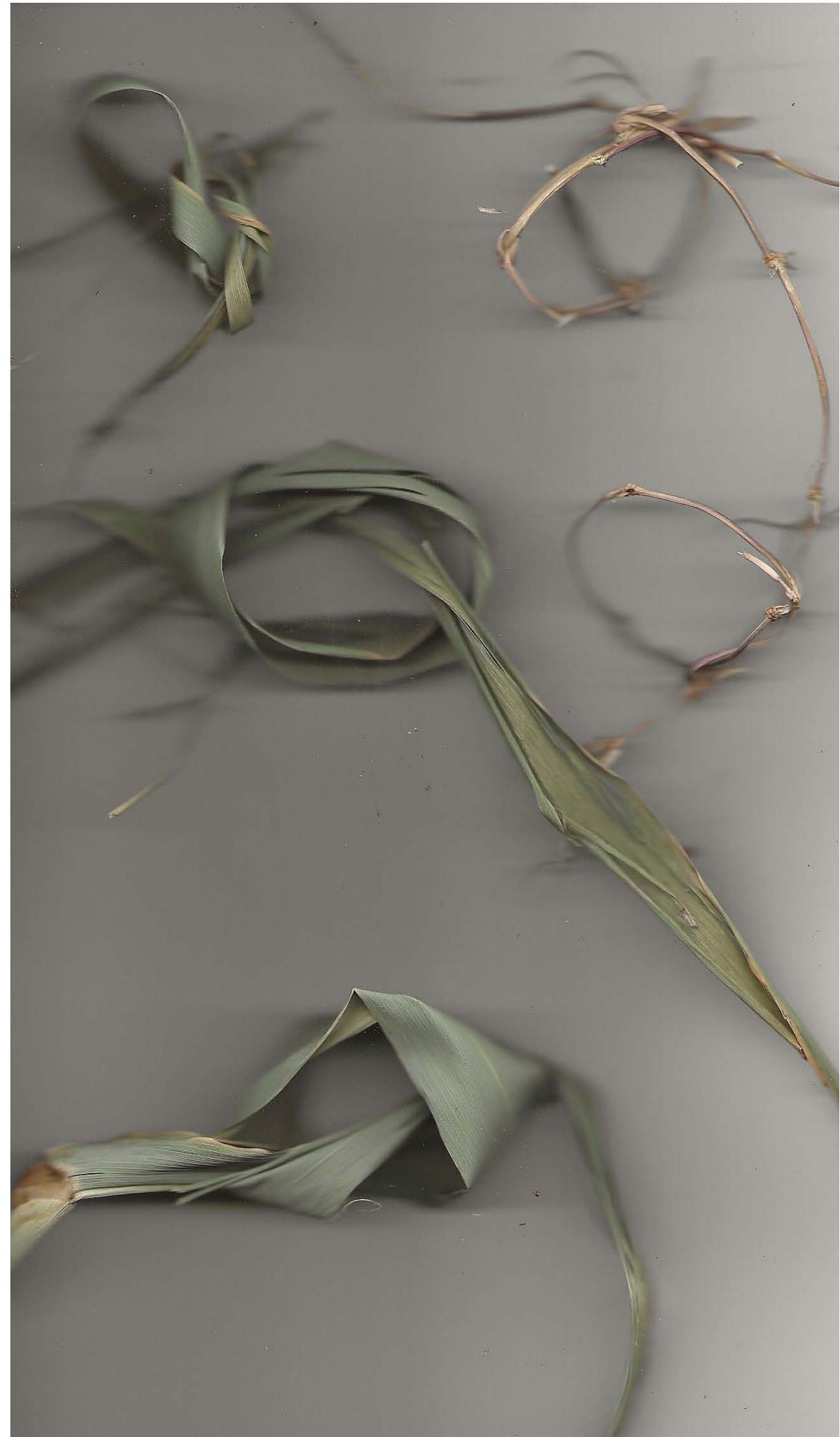
Qué pasaría si en la prehistoria, las herramientas se hubieran fusionado con nuestros propios cuerpos (teniendo en cuenta la disponibilidad de procesos y materiales del momento). Hubiera significado un cambio de paradigma total en cómo hubieran sido estas tanto visualmente como funcionalmente.

Nuestro proyecto inicialmente residía en el diseño de una herramienta de navegación a través del territorio a modo de “wearable” útil fusionado con nuestro propio cuerpo. Lo que llamamos Fase 1 de nuestro proyecto. A lo largo de la evolución humana, el cuerpo ha ido modificándose a él mismo para adaptarse a los nuevos ecosistemas y necesidades del entorno. Incluso, ha sido capaz de eliminar parte de él mismo a través de nuestra línea evolutiva para desprenderse de aquello que ya no era útil para él. Gracias a los rastros que ha dejado el ser humano a lo largo de la historia podemos muestrear como éramos hace miles de años y aplicar nuestros conocimientos actuales en la generación de estas herramientas, que al final y al cabo, son prolongaciones de nuestro propio cuerpo.

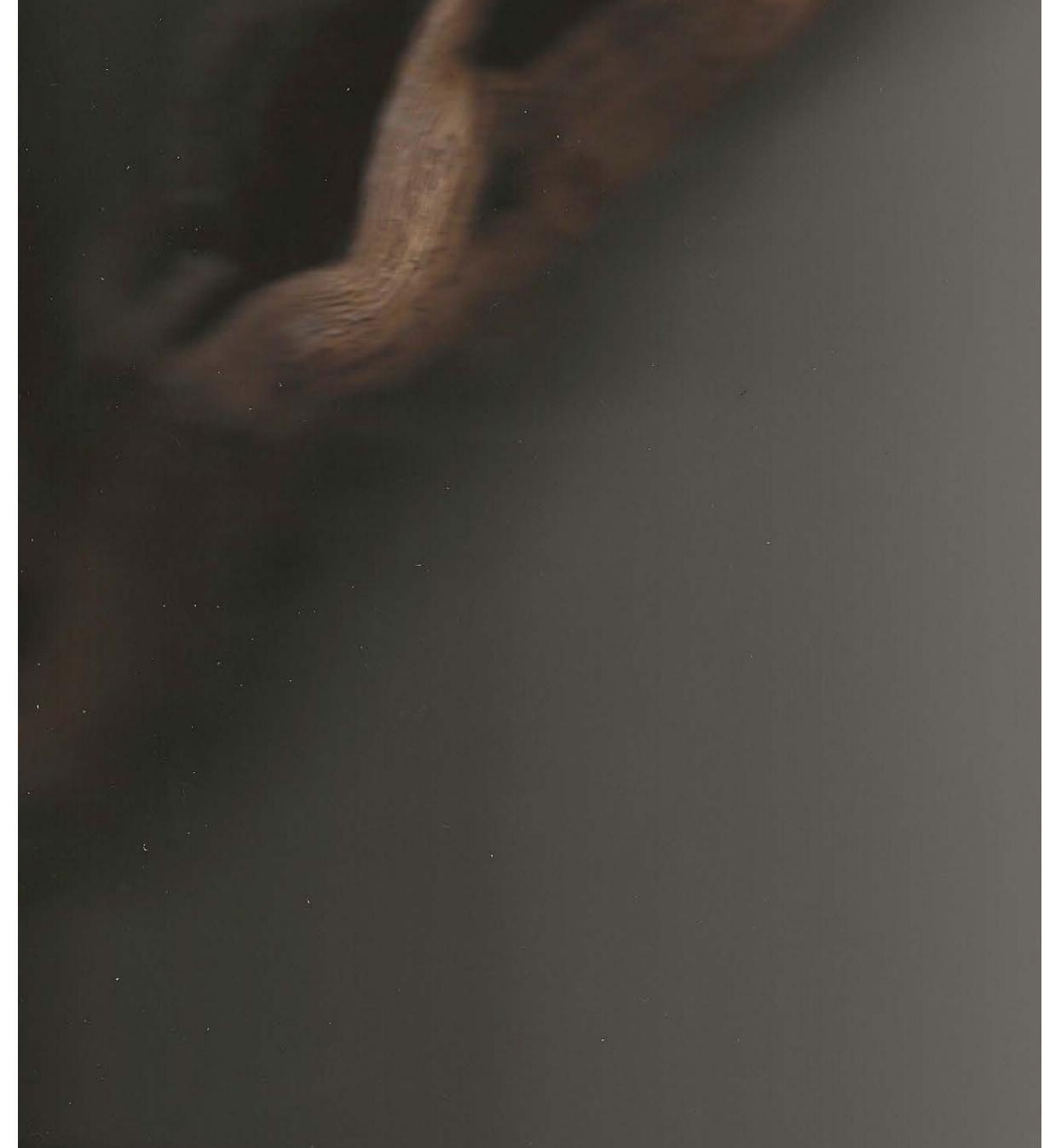
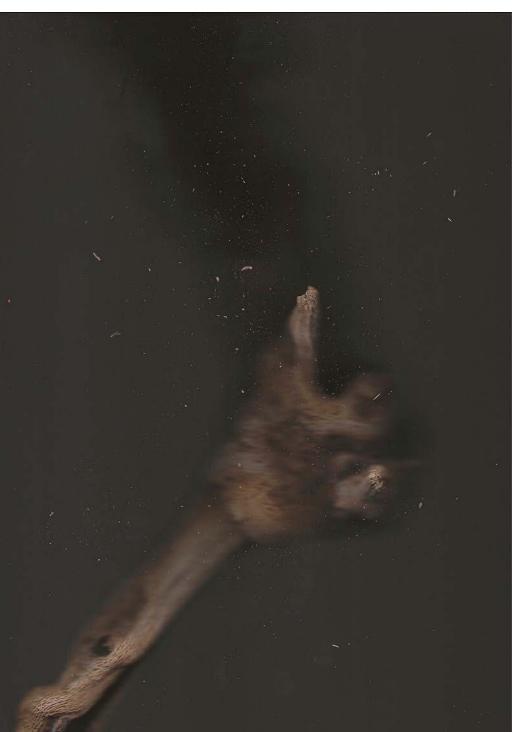
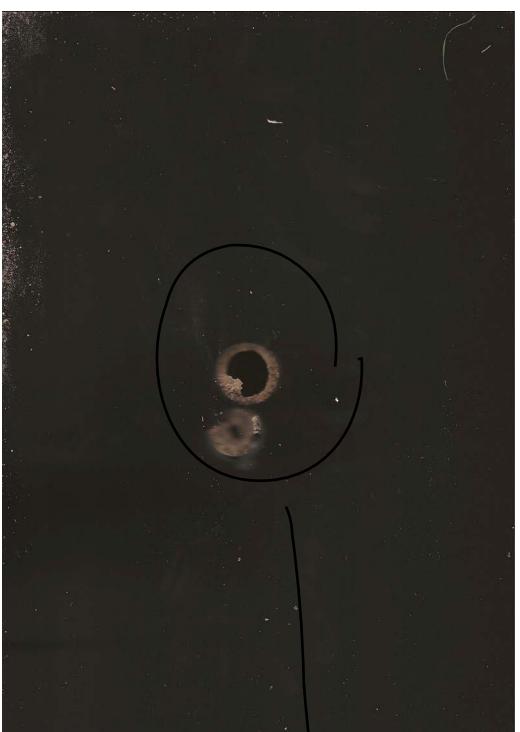
A continuación, desplegamos una serie de análisis material y tipológico del estudio del indumentario del terreno para empezar a generar un imaginario y un estudio que nos permita examinar y entender para crear.



7
Estudio de las
diferentes variables
que podríamos usar



GRADO 0 TECNOLÓGICO



Punta interior, diferencia en bambú.







Experimentación de primera mano. Como nos formamos y como nos integramos

1



Diferentes terrenos con marcas o variaciones de sedimento

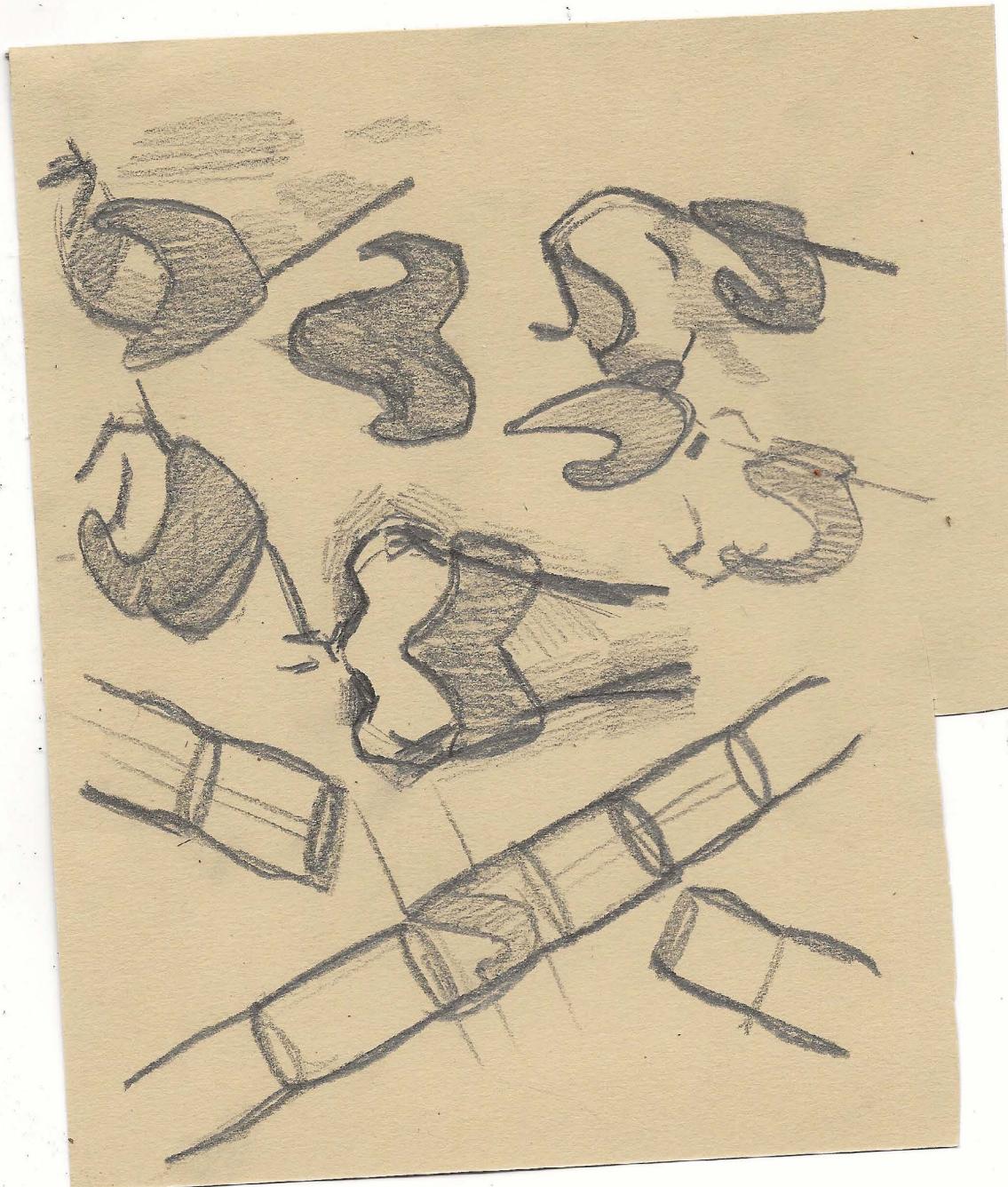
2



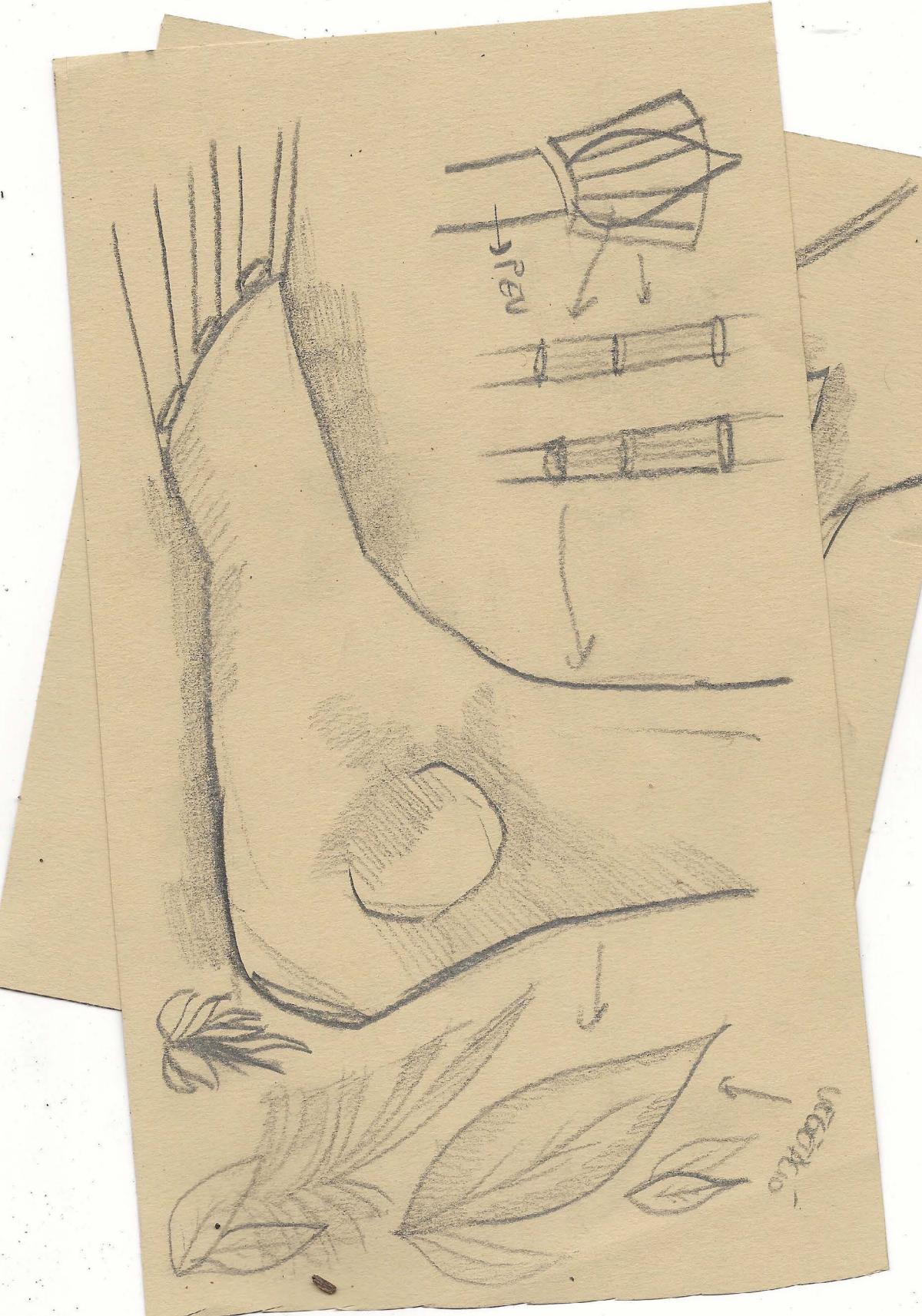
3

GRADO 0 TECNOLÓGICO

AD PODIUM

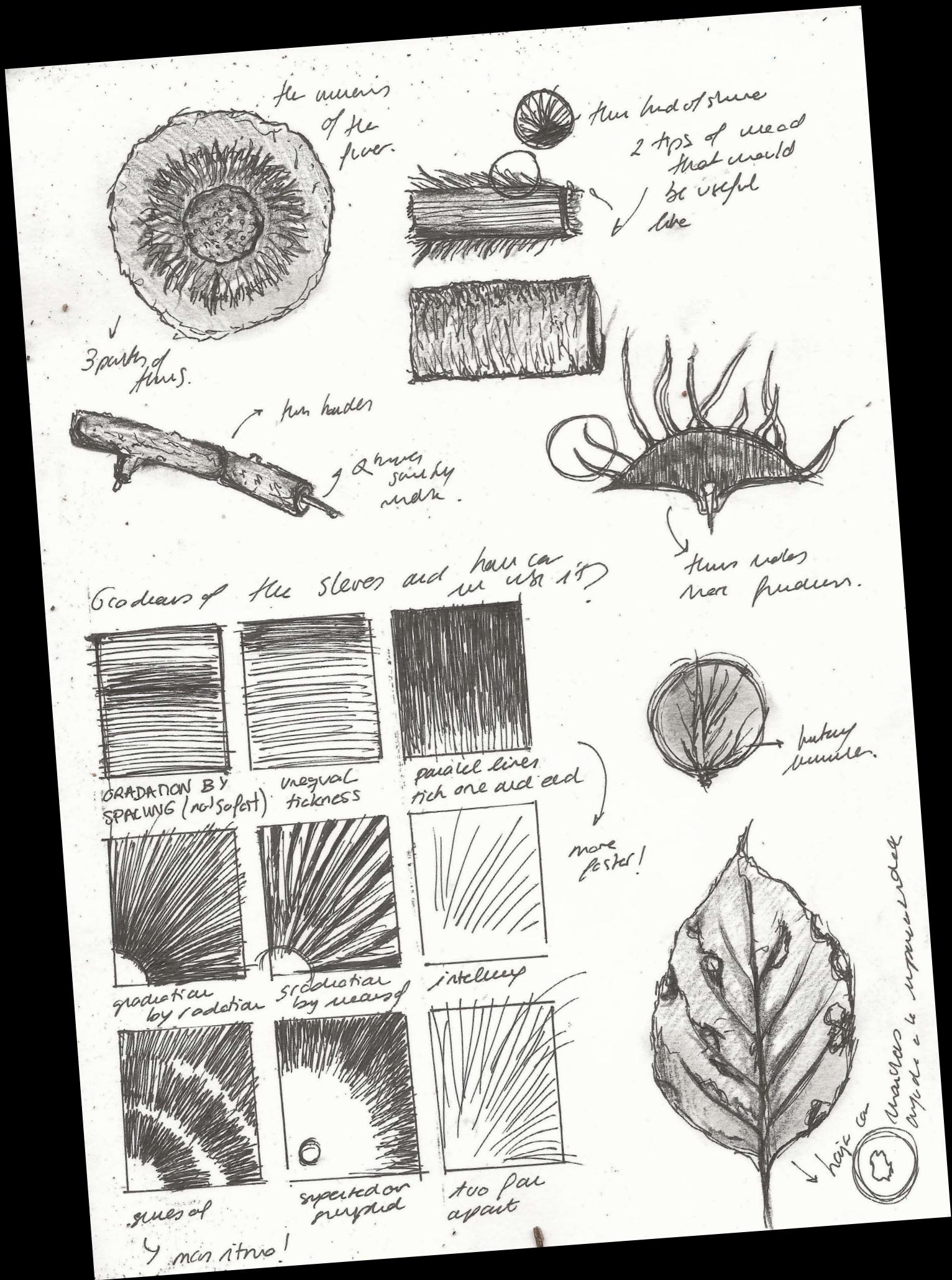


Primeros sketches diferentes posibles puntas, cortes, como se adapta mejor, ¿qué fluidéz tiene con otros materiales, qué mejor función puede adaptar?

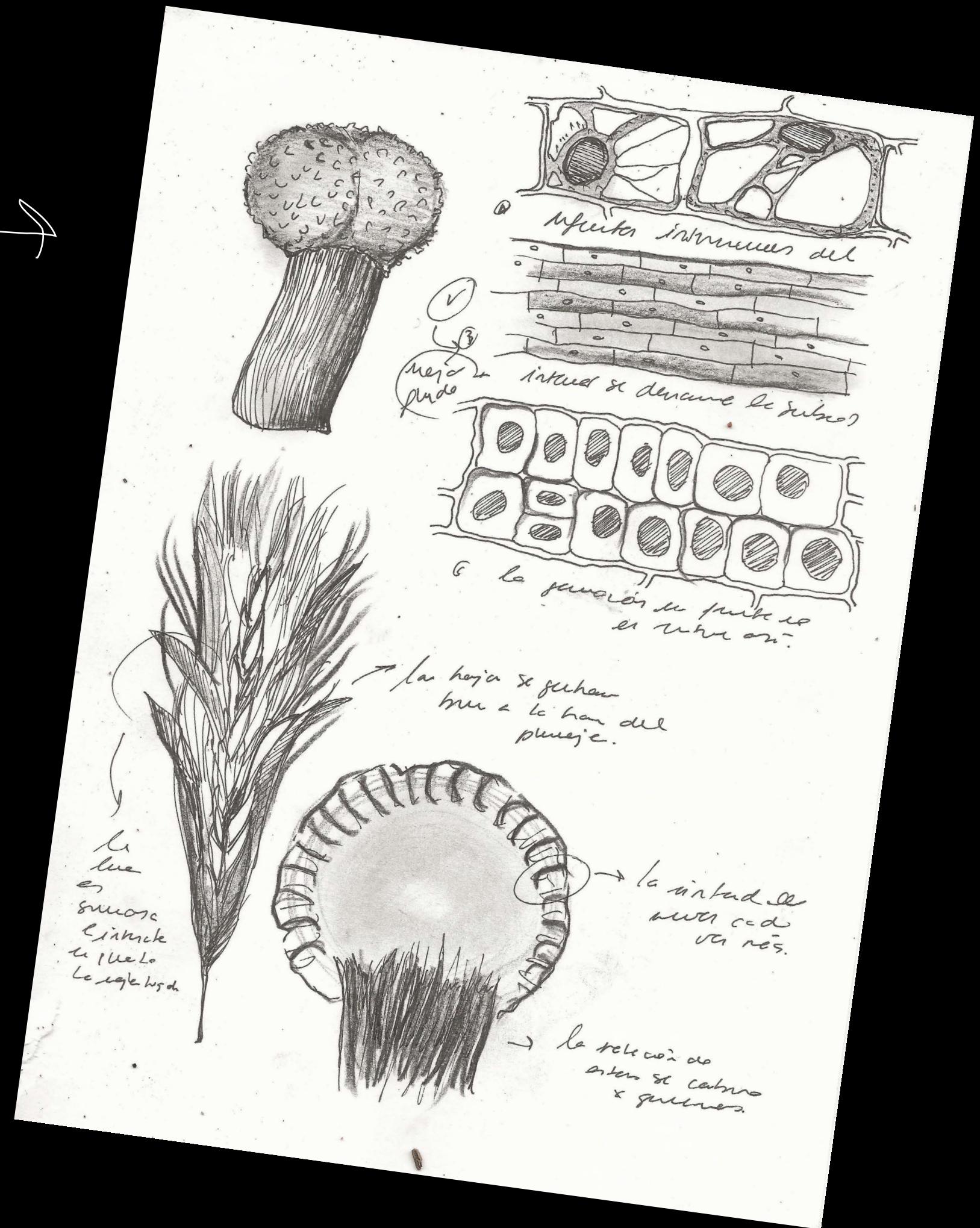


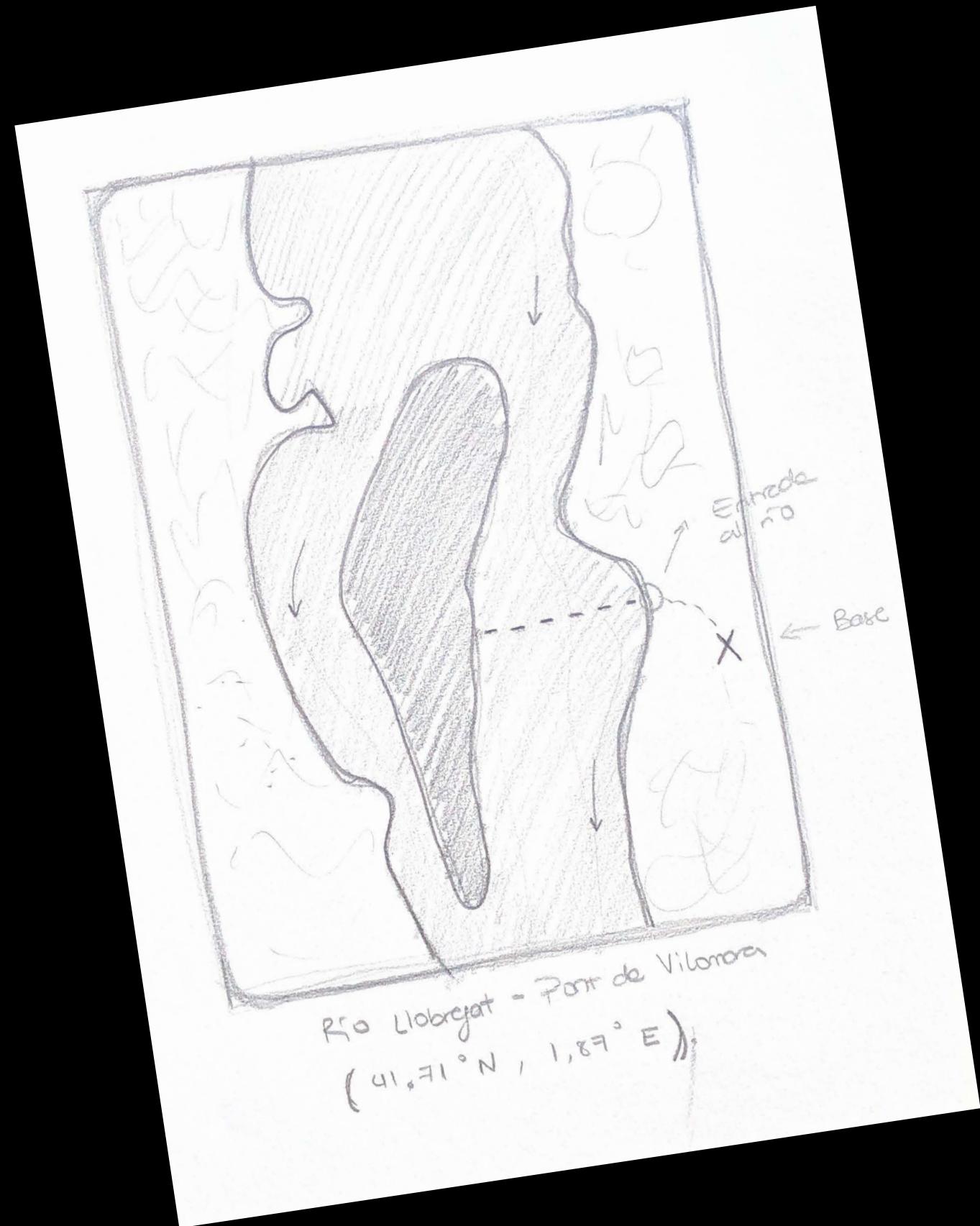
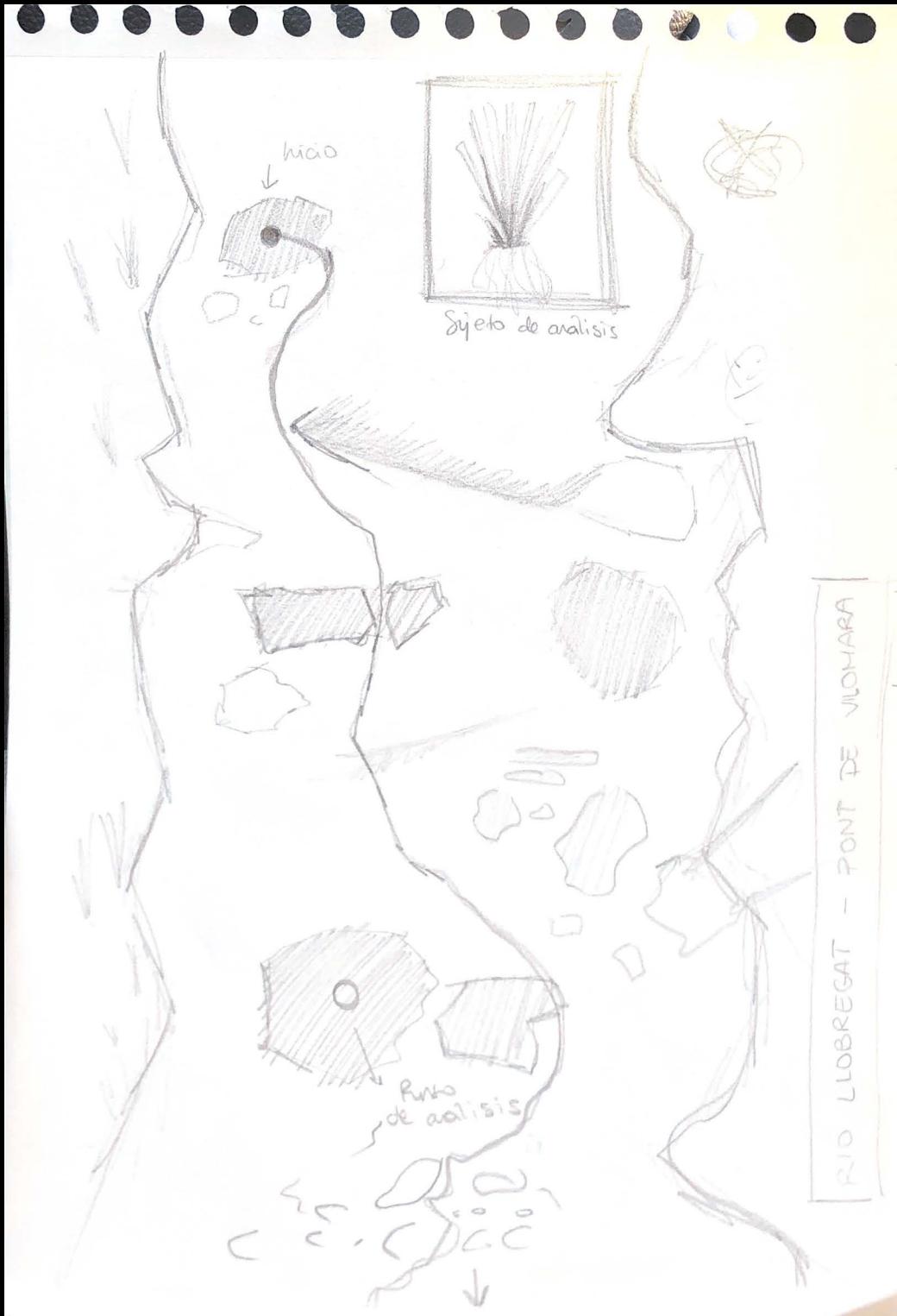
Sketches que estudian el material y el sistema modular que genera según las líneas y la dirección en la que el objeto está creado, de tal manera que en el agua tendrá una reacción o otra.

1

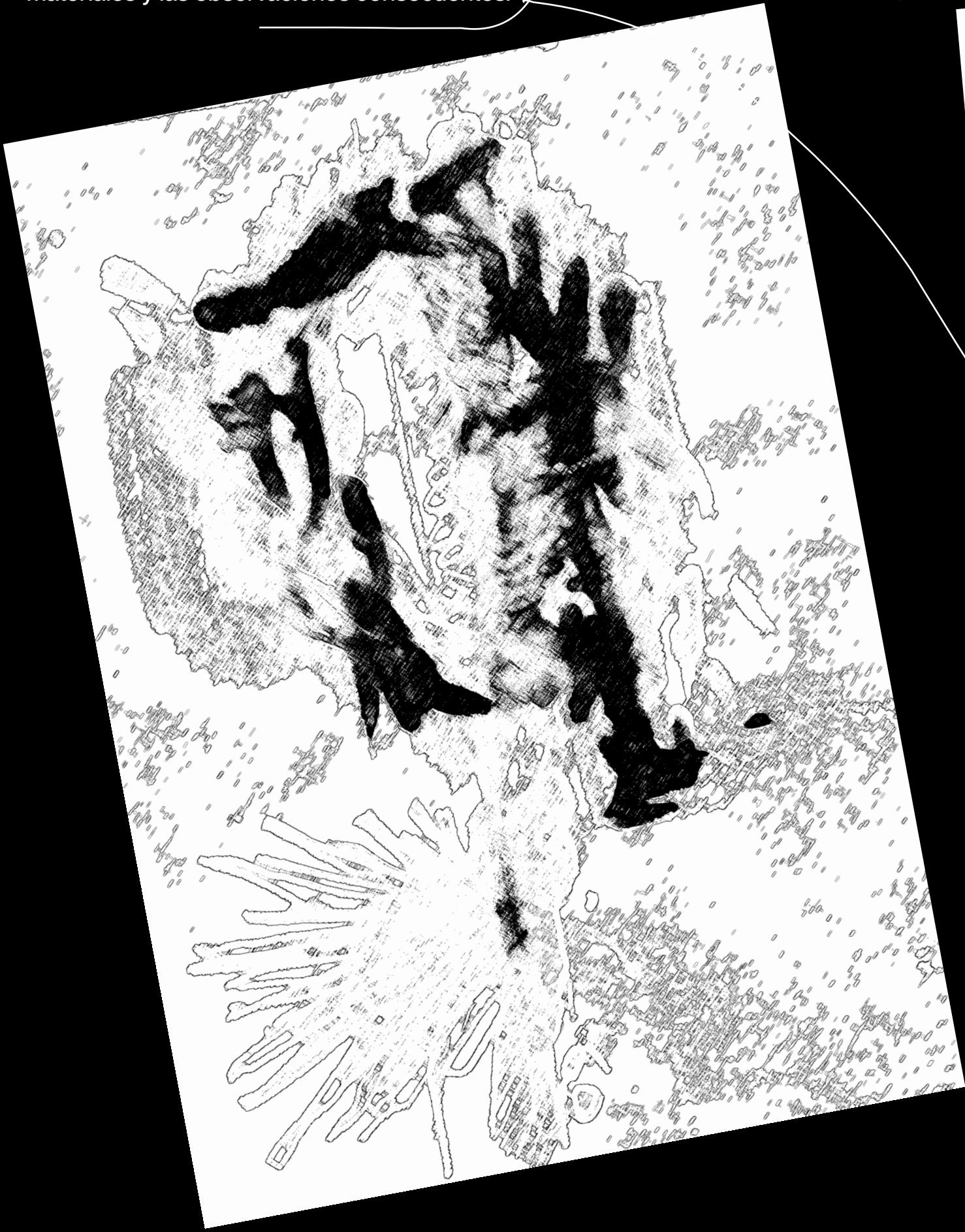


2

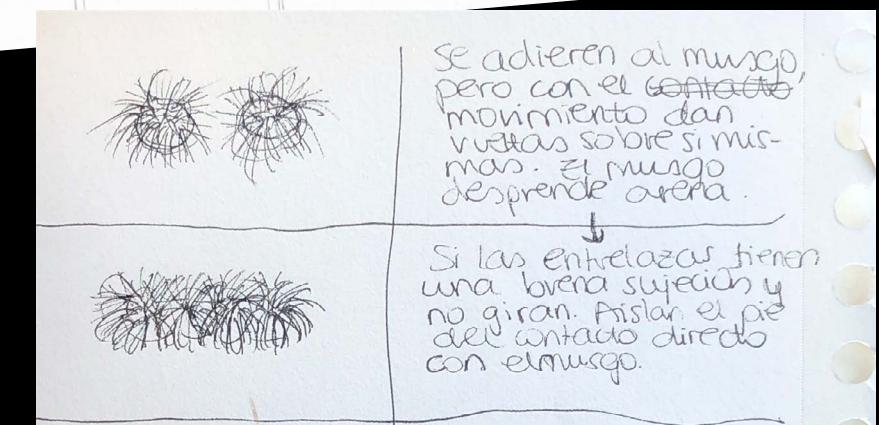




Se analiza la ligereza y la posición de los materiales y las observaciones consecuentes.



LIGEREZA Y POSICIÓN		OBSERVACIONES
	1 2 3 4	Las raíces hacen peso. Los brotes son ligeros.
	1 2 3 4	El palo (en hueso) sobresale de la superficie a momentos.
	1 2 3 4	El musgo sumerge rápidamente y al inclinarse de agua aumenta su peso. Su viscosidad provoca deslizamiento.
	1 2 3 4	La rama con hojas tiene unas cualidades similares a los del palo.
	1 2 3 4	Si agua entra por los agujeros el estor hueco.



Ad-Podium

Territorios
Experimentales



RESPUESTA CONCEPTUAL
PLANTEAMIENTO Y ACCIÓN

SELECCIÓN DE MATERIALES Y ENSAMBLAJE

Nuestro artefacto se trata únicamente de una caña de bambú seca que encontramos en los alrededores del Llobregat (El Pont de Vilomara). De esta manera, no intervenimos en la extracción de la naturaleza, sino en el uso de este, creando un vínculo humano-naturaleza.

Para seleccionar las cañas que nos pudieran servir como soportes, realizamos un proceso de selección analizando diferentes valores, como serían: el grosor (cuanto más grueso, más rígido y estable), la altura (comprobamos que la longitud ideal de la caña es a la altura del pecho, por lo tanto son diferentes para cada persona) y la resistencia a nuestro propio peso. Para éste último, nos balanceamos antes de entrar al río sobre los artefactos: si se rompián, no servirían; sólo aquellos que aguantasen el peso corporal pasan a ser útiles.

También tuvimos en cuenta por una parte que el extremo de la caña que apoyáramos en el río tuviera una punta que facilitara clavar el artefacto en el fondo del río. Por otra parte, consideramos incorporar unos mangos con funcionalidad de agarre hechos de piedra, pero comprobamos que la sujeción al palo era mayor si la propia mano estaba en contacto directo con la caña. Además, el agarre nos provocaba inestabilidad y dificultad para manejar el artefacto, teniendo en cuenta las condiciones adversas de las corrientes del río.

PARÁMETROS DEL RECORRIDO

Distancia recorrida: 550m
Origen: 41°42'58.2"N 1°52'23.9"E
(El Pont de Vilomara)
Final: 41°42'47.4"N 1°52'15.8"E
(El Pont de Vilomara)
Tiempo: 1:20h
Temp. Exterior: 10°C
Temp. del agua: 5°C
Desnivel: 25m

MAPA DE DIFICULTADES (DE LO QUE NOS HEMOS IDO ENCONTRANDO POR EL CAMINO)

En un principio, planteamos la funcionalidad del artefacto únicamente como herramienta de soporte y equilibrio para soportar el suelo tan deslizante del río y poder luchar contra las corrientes.

Aún así, cuando comenzamos el recorrido descubrimos que ese no era su único poder. Comenzamos a golpear las piedras para llamar a los demás y alertar de cambios de nivel o piedras inestables; y también uno mismo (pero todos lo hicimos intuitivamente sin acordarlo) para tantejar el suelo y la profundidad del siguiente paso.

MAPEO DEL RECORRIDO (Y SUS DIFICULTADES)

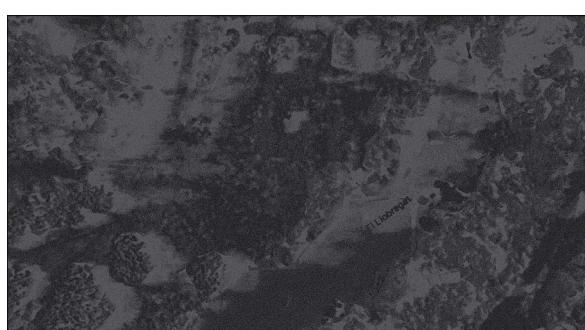
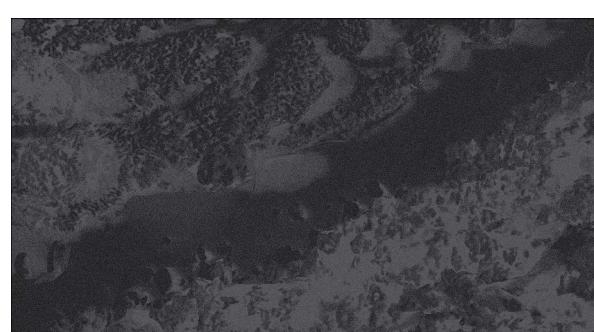
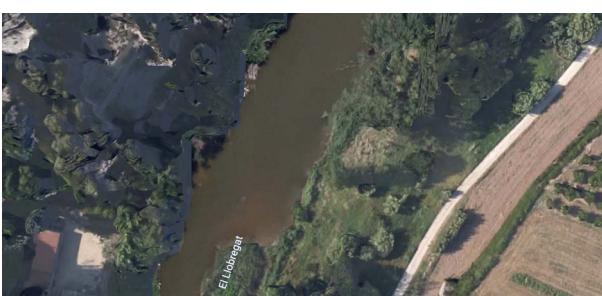
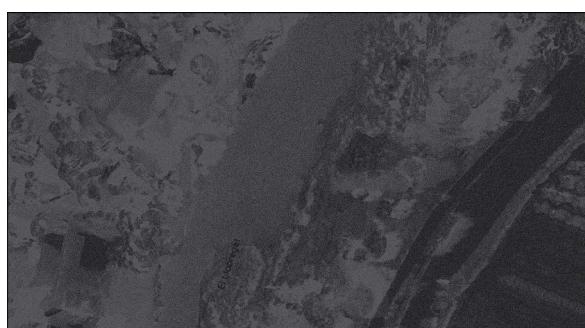
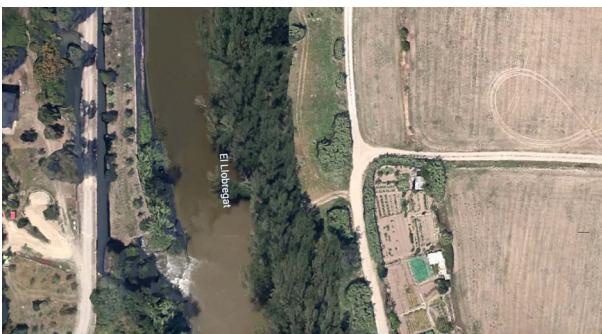
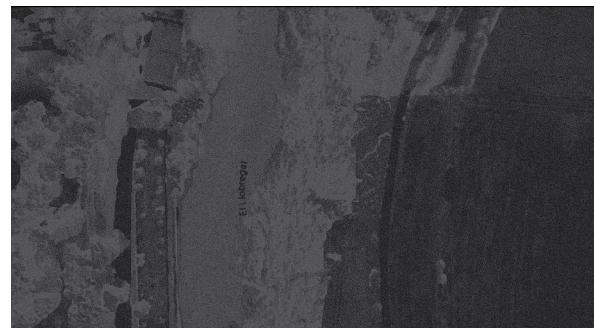
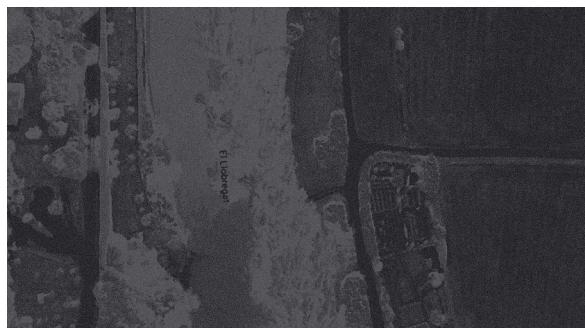
(IMG. 1 y 2) El primer tramo del recorrido se caracterizó por ser uno de los más fáciles de recorrer. Durante su extensión, el agua apenas nos llegaba hasta las rodillas y la corriente era suave sin desniveles algunos. Nos dispusimos avanzar con las cañas por el río, y de vez en cuando encontrábamos pequeños relieves de tierra que nos permitían descansar los pies del agua fría. Las piedras eran muy resbaladizas a causa del musgo y es por eso que aprendimos a utilizar los pies y las cañas para retirar su viscosidad.

(IMG. 3) En el segundo tramo el nivel del agua ya había subido y nos empezamos a integrar más con el río hasta que nos llegaba por la cintura. Los artefactos nos sirvieron entonces para medir la profundidad del suelo del río, dado que el agua oscurecida por la tierra no nos lo permitía ver. Cuando el palo quedaba sumergido hasta su mitad, significaba que la zona era demasiado honda para poder andar, y entonces redirigíamos nuestro paso hacia otro lado en el que la caña no se sumergiera tanto. Gracias a este medidor, nos pudimos comunicar entre nosotros para guiarnos por el río.

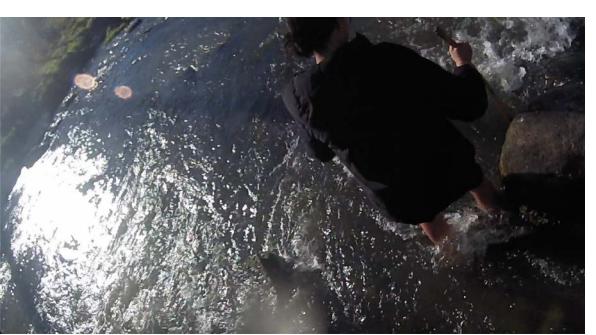
(IMG. 4 y 5) En el tercer tramo nos encontrábamos aún sumergidas hasta las caderas y decidimos hacer camino por el lateral derecho del río, pues en la parte central era más hondo. Nos agarrábamos a ramas de árboles que se encontraban cercanos al agua e incluso tuvimos que sobrepasarlos haciendo presión con las manos. Interrumpimos el recorrido al final de este tramo, ya que el río era cada vez más hondo y para poder cruzarlo hubiéramos tenido que nadar. Además, el suelo se

encontraba lleno de barro que no nos facilitaba andar rápidamente, pues se nos hundían los pies y los artefactos. Es por eso que decidimos salir a tierra y avanzar paralelamente al río hasta que su nivel hubiera bajado.

(IMG. 6 y 7) El último tramo fue también muy sencillo. El agua nos llegaba por las rodillas otra vez y el ritmo de nuestro andar era más ágil. Había alguna zona donde la corriente iba más rápida y teníamos que agarrar las cañas con fuerza para que no se nos fueran, pero la aparición de piedras facilitaba poder clavar los palos entre ellas para una mayor sujeción. Los últimos metros antes de llegar a nuestra base, pudimos caminar con el agua por los tobillos celebrando con golpes de caña nuestro paso por la Avenida Llobregat.









(6) Conlcusión

Nuestra idea en un principio fue darle la vuelta al brief de la asignatura, y nos planteamos que en lugar de construir una barca para navegar, transformaríamos al humano para que pudiera navegar por el río sin la necesidad de una barca.

Sin embargo, la realidad fue muy distinta cuando volvimos al Llobregat para desarrollar el proyecto. Decidimos antes de nada experimentar, movernos por la zona, descubrir. Llegamos a una localización en la que el río se bifurcaba en dos vertientes, quedando en medio una isleta aislada. Todos quisimos ir allí, creímos que si fuéramos un Homo de hace 20.000 años sería un buen lugar para refugiarnos de posibles peligros, teniendo el río un papel de barrera. Pero cuando llegó la hora de cruzar el río es cuando nos dimos cuenta de que no podíamos. Tuvimos que pararnos a pensar una estrategia para poder llegar. El agua bajaba con mucha corriente y el suelo fangoso resbalaba mucho.

Como conclusión, lo que nosotros creímos que era nuestro proyecto no era más que una vez más el ser humano creyéndose dueño de la naturaleza, además dandole demasiada importancia al diseño y la estética. El proyecto acabó convirtiéndose en un desafío real al que nos tuvimos que enfrentar sin el uso de la tecnología, y teniendo a la naturaleza como aliada, y no como esclava ni enemiga.



(7) Bibliografía

Garriz, Maria. (2001) La materia en la naturaleza, El río Llobregat. Cap 1, p: 66-86. (En línea). Consultado el: 21 de Noviembre de 2022.

Factores dinámicos que regulan el movimiento de las masas de agua en los caudales. Lección 4. *Instituto tecnologías educativas, Gobierno de España*. (En línea). Consultado el: 23 de Noviembre de 2022.

Ruiz Ordonez, Yolanda (20 de Julio, 1998) Lewis Mundford: una interpretación antropológica de la técnica. *Universidad Jaume I. Departamento de Filosofía y Sociología*, p: 276. (En línea). Consultado el: 11 de Noviembre de 2022.

Moreno Romero, Álvaro (Noviembre, 2018) Reflexiones sobre la técnica y la naturaleza humana. *Revista de Filosofía*, n.º 15. 253-271. (En línea). Consultado el: 11 de Noviembre de 2022.

Alvarez, O. Cabañas, E. Nietzsche y los cyborgs. *Eumicia Cabañas Blog* (En línea) Consultado el 20 de Noviembre de 2022: . <https://euridicecabanes.es.tl/Nietzsche-y-los-cyborgs.htm>.

Marx, Karl (1975) El capital. El proceso de producción del capital. *Biblioteca de Pensamiento Socialista*. Tom. 1/Vol 2. Consultado el: 20 de Noviembre de 2022.

Joviles Rubio, María (10 de Noviembre, 1999) Mirada Antropológica y Proceso Etnográfico. *Facultad de ciencias políticas y tecnología*. (En línea). Consultado el: 13 de Noviembre de 2022.

Bula Vergasi, Valentino (Enero, 2012) Entre la naturaleza y la técnica. Una cuestión de tiempo. *Universidad de Santiago de Chile*.

Perret, Gimena (Octubre, 2009) La teoría de la antropología y el estudio de la técnica. una exploración crítica. *Universidad de Buenos Aires*. (En línea). Consultado el: 13 de Noviembre de 2022.

Candelis, Daniel. (2008) El río llobregat y su relación con el territorio. *Sig y Arqueología*. Uoc. Ingeniería técnica. (En línea). Consultado el: 20 de Noviembre de 2022.

Dominguez, Alvaro. (Julio, 2015) Estudio de la morfodinámica del río llobregat en su trama final. UPC. (En línea). Consultado el: 23 de Noviembre de 2022.

Alvaro, Luis. De los primeros homínidos al Homo Sapiens. Vol. 8 Num. 2 (Noviembre, 2013) (en línea). Consultado el 24 de Noviembre de 2022

(Tylor, E., La ciencia de la cultura (1871), en Khan, J. S., El concepto de cultura: textos fundamentales, Barcelona, Anabro-Biblioteca Anabrama de Antropología, 1975) (En línea). Consultado el: 21 de Noviembre de 2022.

Javier Alonso, Carlos. (3 de Octubre, 1999) Del Austrolopitechus al Homo Sapiens, *Cuaderno de Bioética*. (En línea). Consultado el: 18 de Noviembre de 2022.

Aguilera, Laura. (Enero, 2022) La historia del llobregat y su nacimiento. Ríos del planeta (En línea). Consultado el: 21 de Noviembre de 2022.

Guintero, Pablo (2005) Naturaleza, Cultura y Sociedad. Hacia una propuesta técnica sobre la noción de la sociabilidad.. *Gazeta de Antropología*, Artículo 21. (En línea). Consultado el: 8 de Noviembre de 2022.

Aguilera, Laura. (Enero, 2022) La historia del llobregat y su nacimiento. Ríos del planeta (En línea). Consultado el: 21 de Noviembre de 2022.



