

PREHISTORIA

Prehistoria Reciente: Es la parte de la historia sin textos hasta el Neolítico o la expansión romana, es un termino ambiguo. En algunos casos se le ha llamado protohistoria, sobretudo los autores de la escuela francesa, seria el pasado del hombre sin textos pero conocido por textos de pueblos coetáneos. Se dan elementos como la agricultura o la sedentarizacion, la diferenciación económica y social, también el desarrollo de la metalurgia o la revolución urbana. Se instauran nuevas formas d producción y nuevas relaciones sociales y comerciales, estos avances pasaran a otros pueblos y habrá lucha por materias primas, aunque esto no se produce al mismo tiempo en todos los lugares.

Prehistoria Reciente Europea: Va desde el final del Neolítico y la generalización de los documentos escritos. Fuentes: Son las mismas que las de la prehistoria remota, pero la mayor densidad de población provoca las innovaciones. Se conservan restos humanos en gran cantidad en enterramientos o personajes sucumbidos ante alguna adversidad y nos dan información del aspecto físico, la vida media, las enfermedades...las tumberas favorecen la conservación del cadáver. También nos dan información indirecta del clima pues en esta época hay grandes cambios climáticos y los hombres se desplazan del este a Europa Central sobretudo.

También las necrópolis nos dan información, como las inhumaciones o incineraciones. Existen otros estos biológicos como el estudio del polen que nos pueden indicar el clima, el tipo de plantas domesticadas (economía productiva), o los procesos de adaptación de las especies vegetales. También podemos encontrar semillas y determinar que tipo de agricultura tenían y su medio ambiente. También el estudio de los huesos que nos indica si eran animales domesticados o no (ganadería), o los hábitos alimentarios.

ESPACIO PARA APUNTES

Europa: Se dan espacios con diferentes climas, influye la altitud y la situación (zonas interfluviales, de llanura...) . el suelo también es otro factor (acidez, terreno arcilloso, calizo...). todo esto influye en la evolución de distintas culturas que tendrán rasgos regionalistas. En los Balcanes es donde primero se inicia la neolitizacion. Los diversos ambientes favorecen las distintas economías, hay suelos mas aptos para unos cereales que para otros, o si no se pueden especializar en la ganadería. A esto hay que añadir la riqueza del subsuelo (minerales, minas de sílex, minas de sal...) que condicionaran la evolución social y su carácter móvil como en Europa, que serán grupos reducidos y retrasaran la jerarquía social. En Europa se diferencian varias zonas:

1-Los Balcanes: Subsuelo y territorios ricos que favorecerán la metalurgia.

2-El Egeo: en contacto con los Balcanes y Anatolia.

3-Europa Central: El Danubio es el eje de comunicación.

4-Europa Nórdica: Incorpora los metales en un momento avanzado. Su economía tiene mayor perduración.

5-Fachada atlántica: Con minas de estaño.

6-Mediterráneo: Oriental, Central y Occidental.

En la península ibérica pudo hacer fundición de cobre, según algunos autores.

Hay cambios bruscos en el transcurso de los años como variaciones climáticas que en la Ph reciente tenemos

mas información como los yacimientos con secuencias ocupacionales. Hay fenómenos locales en los cambios climáticos como islotes ecológicos por ejemplo que no son afectados por estos cambios.

En el cambio climático hay que considerar dos factores: Temperatura y humedad. La incidencia es distinta en cada lugar europeo y afecta de forma distinta. Afectan también a las culturas y a las pautas de comportamiento, el clima puede favorecer o dificultar el progreso tecnológico y justifica la llegada de poblaciones a la Europa central.

Los cambios climáticos mas el factor humano modifican el paisaje con campos de cultivo, metalurgia...

Periodo Atlántico: 6900–3450. Buen clima, cálido y húmedo. Optimo climático donde se alcanzan temperaturas superiores a las actuales pero con mayor humedad. Expansión del bosque mixto. El neolítico se difunde. Desaparece la fauna cuaternaria. Se roturan masas forestales. Se funden las masas del hielo. Transgresiones marinas. GB se separa de Europa. Expansión de la agricultura y la ganadería.

Periodo Suboreal: 3450–820. el frente continental avanza. Clima seco y continental. Aumento de población lo que da lugar a la deforestación de Europa central. Degradación del bosque mediterráneo. En África desertización del Sahara. Metalurgia. Movimientos de pueblos desde el este al oeste y de norte a sur. Se desarrolla la cultura del Nilo. Aparece el calcolítico y la edad del bronce.

Edad del hierro: 820–400. clima frío y húmedo.

400–50: clima mas seco y fresco, el clima incidirá sobre las poblaciones de la meseta y el pirineo.

50–500DC: clima mas frío, continental y seco. Invasiones a Europa, a partir del 500 DC se recuperan las temperaturas.

PERIODIZACIONES:

La Ph reciente tiene un radical tipologismo porque al establecerse las periodizaciones en museos, hay gran riqueza de material metálico procedentes de tumbas, hallazgos sueltos, tesoros...

Hay tribus que recogen materiales de varios territorios y si se ven en peligro esconden sus productos, estos materiales se han datado en función de los depósitos, ya que todos los objetos d un mismo lugar tiene la misma cronología.

La periodizacion fue una obsesión al principio y el en siglo XIX se establecen los primeros sistemas. El primero fue Thomsen que estableció el sistema de las 3 edades (piedra, bronce y hierro), no concibe la Ph como un conjunto orgánico si no que la desmiembra, estudia regiones concretas y divide Europa en pequeños territorios, luego los vincula con otros territorios mas grandes y establece grupos donde se organizan los materiales de distintas regiones. Montelius ordeno escandinavia, Dechelette y reinecke para Europa central donde parten de fósiles directores. Esta periodizacion aun se usa.

Evans estudio la arqueología cretense y dio periodizacion de esta cultura de mas viejo mas reciente, sistema organicista (nacimiento, desarrollo y decadencia), uso material cerámico sobretudo que es el mas abundante y mas fácil de reflejar las tendencias de cada momento. Evans cuajo en G. Childe que adapto su método a Europa central.

Adaptación en el Holoceno en Europa: Tras las glaciaciones hubo un cambio climático y una nueva adaptación al medio que dará lugar al Epipaleolítico y Mesolítico, en donde prima la caza recolección, entre el séptimo y sexto Milenio. Es la transición al Neolítico. Estos cambios suponen el cultivo de cereales y la aparición de la ganadería especializada en un numero limitado de animales. En la agricultura predomina el

trigo y la cebada, que son almacenables. El caballo se adecua tardíamente. La ganadería y la agricultura suponen una alimentación mas seguro y productiva, lo que dará lugar a asentamientos mas permanentes. Se inicia también un proceso irreversible de cambios sociales y demográficos y la densidad demográfica se condiciona a los recursos (+ recursos = + población), pero si se crece mucho habrá una crisis que se superara con mas producción (mas campos de cultivo o pasto) o introduciendo mejoras tecnológicas. En ultima instancia el grupo emigrara cuando no existan recursos, lo que dará lugar a una especialización económica, normas reguladoras e intensificadoras de la producción (aparecerá aquí la figura del gran hombre que es capaz de intensificar la producción).

Mientras mas crecen los asentamientos y aumenta su tamaño hay mas variedad de materiales.

En el Suroeste de Europa la agricultura se caracteriza por cereales y leguminosas y la ganadería por ovicapridos, vacuno y cerdo. La caza al principio era importante pero mas tarde pierde poder porque da menos alimento que la ganadería y la agricultura. En la agricultura el trigo es el favorito pero exige suelos húmedos, sin embargo la cebada exige suelos mas secos y ácidos. Siembra de otoño y primavera. Se seleccionan nuevas semillas como el centeno.3habia terrenos como en Europa central donde los suelos eran fértiles y se mantenía alternando el cultivo de cereales y leguminosas, o utilizando el barbecho o la combinación de la agricultura con la ganadería.

Para estudiar la ganadería hay que comprender los animales que se podían domesticar, que eran animales no competitivos. En la primera etapa la producción de carne aumentó debido a menos movilidad y la selección en la cría de rebaños. También se usaba el abono. Los ovicapridos se adaptan a terrenos secos y abiertos, pero los bóvidos prefieren ala proximidad al agua y los cerdos el bosque humedo. Poco a poco empieza a haber una cría selectiva.

Mientras las población hay se empezaran a ocupar los suelos menos favorables. Al principio se eligen suelos próximos al agua como los centros de los valles. Europa estaba poblada de densos bosques que deben ser eliminados para aprovechar la tierra, se usaba o el fuego o descortezar los árboles, para lo cual se construían hachas que deforestaban los campos. Aun no existía la revolución de los productos secundarios y solo el hombre cultivaba el campo con palos cavadores, layas y agricultura de azada, mas tarde animales como los bueyes o las vacas participaran también en la agricultura.

En las primeras fases predomina el monocultivo, la especie mas apropiada, aunque mas tarde se da la diversificación de cultivos que proporcione mas seguridad al hombre. El cultivo continuado de un campo lo agota por lo que se recurría al abono natural por medio del ganado, la alternancia de cultivo con leguminosas que enriquecen el suelo, no obstante en algunos lugares como Egipto los grandes ríos inundaban los campos, lo que hacia el efecto de barbecho, en cualquier caso se compaginaban agricultura y ganadería.

En lo referente a al ganadería se comían sobretodo animales sacrificados jóvenes, preferentemente machos.

Se ha confeccionado una teoría llamada El criterio ecológico por la cual el hombre favorecería a las especies mas adaptadas y que menos impacto causasen al medio, aunque en la realidad hay casos justamente al revés; el Criterio cultural, inexistente al principio se basa en una mayor o menos rentabilidad, este criterio surge en momentos de crisis y hay gran conocimiento de las distintas especies animales y una sacralización de los animales.

Poco a poco va habiendo un mayor control sobre los animales y se realiza una ganadería selectiva de animales mas rentables. Aunque también tenia importancia la caza, la pesca y la recolección que permitía mantener contacto directo con especies animales y vegetales diferentes que con el tiempo las incorporarían a la ganadería o a la agricultura como el caballo,, la vid, la oliva...lo que fortalecerá la sedentarizacion.

Asentamientos humanos: Dependen del tipo de economía, en Europa hay muchos espacios y densidad

poblacional. Para el Neolítico la información es escasa por la mala conservación de los vestigios, hay muchas construcciones en madera o turba que utilizaban mucho los vikingos.

Hay 3 variedades de asentamientos:

- Viviendas aisladas de unas 10 personas.
- Aldeas de entre 10 y 50 personas.
- Poblados de mas de 50 personas e incluso mas de 250.

Vienen definidas por los hallazgos arqueológicos de casas hechas de piedra, madera o turba o barro, la madera era común en todas. Hay diferenciaciones regionales. En KARANOVO eran normal las paredes pintadas.

Los suelos son de madera y a veces las paredes también, a veces se conservan estas estructuras. Suelen haber hornos, silos, depósitos...

El tamaño de los asentamientos depende del tipo de economía, en la primera fase se ocupaban las tierras llanas. En Grecia se conocen asentamientos poblados de mas de 50 personas como el de KARANOVO en el valle Mariíta. En Tesalia el de ARGISSA donde se usaba el adobe. Estos poblados surgen destrucciones periódicas y luego se vuelven a construir de nuevo, originando tells (montículos artificiales formados por la acumulación de escombros) que algunos han sido abandonados de forma precipitada. En los Balcanes también hay casas aisladas difíciles de detectar, y también aldeas en los Carpatos hay variedad de asentamientos, gran discontinuidad, poblados de STARCEVO-KOROS-CRIS en zonas bajas de los valles, espolones arenosos próximos a zonas de inundación estacional, economía diversificada, cría de ovejas, de vacuno, agricultura, aunque se usan los recursos tradicionales como la caza, recolección y pesca.

Europa central y occidental: los asentamientos son sobretudo en el fondo de los valles. Destacan las casas alargadas hechas en madera o material orgánico, son casas grandes para familias amplias (padres y 3 o 4 hijos) aunque en espacios diferenciados, a veces hay incluso 3 o 4 hogares. También se pueden alojar a la ganadería en la casa para el invierno evitando el frío, por lo cual también hay presencia de hierba para darles de comer, podrían tener varios pisos, eran casas que a veces estaban juntas y a veces no.

Mediterráneo: tenemos pocos datos. En el sur de Italia en PASSO DI CORVO hay agrupaciones de cabañas de plantas circulares a veces rodeados de zanjas. En Francia hay poca información , se usaban aun las cuevas igual que en España donde destaca LA CORVETA D'OR en Valencia. En el sur de Francia el Neolítico avanza muy despacio.

QUINTO Y CUARTO MILENIO: Se dan cambios importantes conectados entre sí. Hay mas población y mas presión sobre los recursos, se consolidan los asentamientos de muchas áreas, los núcleos urbanos tienden a consolidarse. Hay una expansión hacia las zonas periféricas como las zonas inter fluviales o los marginales de los valles, en definitiva se da una aculturación y colonización. En los Balcanes las casas son más grandes, hay zanjas rodeando a las casas lo que significa una competencia.

En el Egeo en Sesklos y Divini añaden recintos fortificados a las casas, son poblaciones especializadas. En el Danubio hay poblamientos mas estables como el yacimiento de Vinca que ocupaba zonas altas.

Fase Tizsa: Asentamientos de grandes tamaños.

Fase Tizsa Polgar: Poblados mas pequeños y mas numerosos, aunque con la vida media mas corta, especializados en la cría de ganado vacuno. Destacan el poblado de POLYANITSA en Bulgaria del quinto milenio pero que se desarrolla durante mas tiempo, son 8 poblados superpuestos en donde las viviendas se concentran en el interior de un perímetro demarcado reforzado por una empalizada. La población va aumentando con el tiempo ocasionando una reducción del tamaño de las casas y una mejor ordenación del

espacio interno.

Hay sitios donde no hay poblados pero si necrópolis, como la de VARNA y CERNAVODA en el mar Negro que son de poblados estables e importantes.

La agricultura–ganadería llega a las estepas donde se cultiva cereal y se crían animales, proceso lento, destacan la provincia de CUCUTENI y TRIPOLIE.

En el Calcolítico las casas están dispuestas en posición radial, rodadas de zanjas o empalizadas.

En Occidente la población se expande a zonas peores como laderas de montaña o áreas inter fluviales. Se dan fenómenos regionalistas como el HORIZONTE DE CHASSEY–MICHELSBERG donde hay asentamientos rodeados de zanjas y empalizadas y que se sitúan en el centro de los valles o en las zonas altas.

En el Rin hay gran desarrollo, la mayor parte de los poblados tiene una vida media corta (de 10 a 70 años), se observa que en un espacio pequeño hay varios asentamientos pequeños, unos reemplazan a otros, son asentamientos estacionales que luego se abandonan para regresar en otra estación, si el asentamiento está destruido se construye otro nuevo al lado.

Se observa que la caza–pesca siguen teniendo importancia.

En el Mediterráneo la agricultura va llegando a todos los lugares y a las islas que se empiezan a ocupar, Malta fue ocupada a finales del 5º Milenio. En el sur de Italia aumentan los asentamientos, donde crecen los preexistentes y hay poblados más variados. En la península Ibérica ocurre lo mismo.

En el 4º Milenio aparecen los grandes asentamientos fortificados pero que se desarrollan sobretudo en el 3º Milenio como el de VILLANOVA DE SAN PEDRO o LOS VILLARES en Sevilla.

El Neolítico arraiga primero en los Balcanes y el Egeo, un foco metalúrgico importante, con una cerámica característica, cultivo de cereales y leguminosas, y donde la caza–pesca siguen siendo importantes.

Entre el 7º M y el 4º M Europa sufre cambios económicos importantes. La base agrícola ocasiona una rápida sedentarización, más población y sociedades más complejas. No existe un modelo social igual en toda Europa. El Neolítico europeo tenía como núcleo social la familia pero no se conocen las características de esta, se cree que eran familias nucleares en casas pequeñas, pero en las casas grandes hay más dudas porque podrían ser familias amplias o familias simples más el ganado. En POSTOLOPRTY en Bohemia se excavó una casa grande y en el suelo 4 hogares dispuestos en cubeta.

Se aplica el modelo de sociedades segmentarias (unidades dispersas no jerarquizadas), ya que los asentamientos son diseminados de forma independiente, son sociedades igualitarias donde no existían diferencias significativas.

A veces hay edificios singulares por su tamaño o distribución que no son de una elite si no que son casas de carácter comunal que no implican jerarquización y pueden ser almacenes, lugares de reunión o de culto...en nicomedia apreció una con figurillas de arcilla en su interior.

La familia forma parte de relaciones más amplias, a veces se extienden por territorios amplios fuera del poblado, por medio de las alianzas o lazos de parentesco que interrelacionan comunidades a nivel de igualdad, donde no existen diferencias sociales y hay igual acceso a los bienes de consumo.

Los recursos suelen ser suficientes para todos y la gente no fabrica grandes excedentes. Pero puede ocurrir que en alguna época del año ocurran desgracias y unos pueblos acudan a otros para que les ayuden, en relación de

igualdad, a veces a cambio de productos. Hay preocupación por definir la identidad del grupo y mantener relaciones con otros grupos, esto se sabe por:

–Sistemas funerarios.

–Existencia de elementos que han llegado por vía de intercambio.

No existe el comercio generalizado, eso será en el Calcolítico.

Las practicas funerarios son distintas dependiendo de las zonas, en oriente se entierran a los muertos debajo de las casas.

Las necrópolis se hacen en tierras aisladas. Hay grandes enterramientos en la fachada atlántica, túmulos o enterramientos megalíticos, ambos colectivos, si hay diferencia en las tumbas habrá jerarquía,

La necrópolis de NITRA en los Balcanes es un claro ejemplo, en donde los ajuares se asocian a los varones ancianos, que ocupan un lugar preferente en el grupo.

Un ejemplo de enterramientos colectivos son los dólmenes en donde se entierran a los muertos en el mismo monumento, si están en posición anatómica son del Calcolítico, si no son del Neolítico. A partir del 5M son de todas las edades y sexos en la fachada atlántica, unos se entierran en los dólmenes y otros fuera. Según algunos autores los enterramientos no tienen importancia, solo importa el monumento en si.

Hay presencia de elementos extraños en algunos lugares, objetos generalmente que no tiene uso, suntuarios.

Sistema de intercambio de productos> había distribuciones de materias primas limitadas con fines no utilitarios como la concha marina SPONDYLUS GAEDEROPUS que se utilizaba para hacer objetos como collares, asociados a individuos de alto rango para hacer elementos de prestigio, aunque no se sabe muy bien su origen ya que había unas redes de intercambio x las que fluían estos objetos. También fluían materiales utilitarios como la obsidiana que servía para hacer objetos punzantes, aparecen también cuchillos de sílex como elementos de prestigio, a su vez el sílex también se intercambiaba.

A finales del 5M aparecen objetos de cobre en lugares alejados de las zonas de hallazgo de cobre que se distribuye a través de intercambio, no de rutas.

Otros hallazgos sirven para ordenar las relaciones sociales, porque no todos los individuos poseen estos objetos, y el que si los tiene ocupa un lugar preferente. Hay objetos que se fabrican en todas las comunidades y son accesibles para todos como la cerámica, pero hay otros mas difíciles de conseguir como las conchas, hachas de combate...que cuando aparecen alejados de su origen nos indica que hay unas redes de intercambio al servicio de ciertos individuos capaces de sustentar estas redes. Estas redes se generalizan en el calcolítico y aparecerán otros materiales como el ámbar del Báltico. Existen relaciones de grupos alejados que se pueden establecer por medio de matrimonios.

Hay grupos que prosperan mas gracias a intensificadores de la producción, que son los hombres que en una fase posterior controlaran estas redes, en un principio no aspiraba a nada y solo quieren alcanzar un mayor prestigio en el grupo aumentando la producción, es el que mas trabaja de todos, primero limita el los alimentos pero luego convence a los demás. Al principio solo el gana prestigio, pero luego su familia y en ultimo termino su grupo, por lo tanto habrá grupos que comenzaran a ganar un respeto sobre los demás.

A partir del 3000 hay cambios importantes en la planificación. En DIMINI se hacen recintos rodeando algunas viviendas y casas del tipo MEGARON que diferencian a las viviendas. En SESKLO se rodeaba la ciudad protegiéndose la parte alta, lo que indicaba el desarrollo de una elite, gente que destacaba por sus

riquezas y que hacen construir estos espacios, a veces se encuentran elementos suntuarios como en DIMINI objetos de oro y cobre de producción importada, también aquí proliferan artesanías y cerámicas especializadas con tratamientos especializados sobretodo en la decoración.

En SITAGROI se dan el cobre y el bronce a partir del 5M, al igual que en los Balcanes .en Bulgaria aparecen recintos con empalizadas, artesanía especializada y a veces se observa un interés por los rituales. Son asentamientos que controlan las riquezas, los intercambios y donde aparecen los rituales(esto se conoce gracias al hallazgo de peculiares edificios distintos de los demás donde aparecen ajuares como TERRACOTAS, DIOSAS PAJARO...). los rituales y los centros comerciales van unidos.

Las sociedades jerarquizadas se observan en los cementerios como en VARNA que estaba jerarquizada. Son los terrenos mas ricos que producen excedentes donde mas jerarkizacion hay, que pueden vender productos a otros pueblos ke quedarán subordinados, controlaran los rituales, los intercambios y un artesanía mas elaborada.

En el Mediterráneo occidental desde finales del 5M hay también cambios, destaca el yacimiento de LOS MILLARES que es un foco independiente de fabricación metalúrgica según algunos autores. En la zona de Almería hay una concentración de población, estructuras defensivas, artesanía especializada, elementos raros como objetos de marfil o cáscaras de huevo de avestruz que se usaban como vasos, pero allí no había ni elefantidos ni avestruces.

En la Europa atlántica solo a partir del 4M se observa algo parecido a lo anterior, y sobretodo en el 3M, ¿ por qué se da en los Balcanes y aquí no?, Estos cambios aparecen tras la culminación de un proceso, se explican y surgen en momentos de crisis entre la población y los recursos que obligan a buscar soluciones, factores de tipo ecológico que producirán peores cosechas e inestabilidad de los recursos, empobrecimiento del medio. Hay autores que valoran sobretodo las relaciones sociales y su naturaleza competitiva, presencia de grandes hombres que intensifican la producción y crean excedentes que podrían intercambiar por elementos exóticos, esto se produce en el Neolítico final que coincide a veces con el calcolítico (o Edad del Bronce), la aparición del bronce que indica una nueva tecnología, aunque el que se utiliza al principio es el que aparece en la naturaleza, cobre nativo.

El cobre no aparece en todos los lugares al mismo tiempo, primero aparece en los Balcanes y en el resto de Europa mas tarde del 3200 al 2300 aprox. El calcolítico sigue la tendencia del Neolítico, periodo de transición y cambio económico, demográfico y social, la ganadería–agricultura están ya asumidas. aumento demográfico, desequilibrios entre población y recursos, distintas soluciones:

Hay 2 recursos universales, la migración y los avances técnicos, aunque también el control demográfico. La migración es el recurso primario, el grupo sometido a una crisis se escinde y se marcha a otros lugares exportando su tecnología, pueden interaccionar con otros pueblos de forma violenta o pacifica, posibles conflictos que ocasionaran los enterramientos colectivos simultáneos, anda que ver con los dólmenes que son progresivos. Otra consecuencia de la migración es la difusión de la cerámica y otros objetos como la hacha de combate o el vaso campaniforme.

Las innovaciones también solucionan problemas, intensificación de la producción, revolución de productos secundarios, especialización d elos ganados, también intensificación de la producción agrícola (uso de animales en ella), esto fijara mas a las poblaciones en estos territorios.

También habrá cambio en las relaciones de producción.

El control de la natalidad es difícil de rastrear aunque se sabe que se solía recurrir al infanticidio femenino.

El calcolítico suele confundirse, es una etapa de transición donde esta ya asentada la agricultura–ganadería.

Hay mas población y los recursos no son proporcionales a los grupos humanos, por lo tanto hay un desequilibrio que se resolverá con innovaciones técnicas que llevaran a una mayor producción. Aunque cuando hay desequilibrios puede haber distintas soluciones como la migración, las mejoras técnicas y el control demográfico. Para los primeros casos se sabe que se utilizaron mucho, la migración es el mas inmediato. Las mejoras tecnológicas se observan a nivel arqueológico, también las tumbas colectivas simultaneas como el valle del Ebro donde hubo un aumento de población y enfrentamientos o pudo haber una llegada de gentes y la correspondiente lucha entre ellas. Es el nacimiento de la civilización según G.Childe, para ellos existía la metalurgia del cobre que era el motor de una revolución instrumental que desencadenaría el proceso civilizador. Hoy no se le da tanta importancia a la metalurgia del cobre, antes se valoraban demasiado los avances técnicos y se creían el motor del proceso humano y de las civilizaciones. La aparición del cobre es una novedad respecto a las etapas anteriores, y se creía que la metalurgia del cobre era difícil y su aparición implicaba innovaciones importantes, hoy no se le quita importancia pero se valora en su justo sentido ya que la gente había tenido que experimentar mucho para llegar a la metalurgia del cobre.

El termino calcolítico presenta también problemas, deriva del KHALKOS y LITHOS, y se utiliza para todas las sociedades europeas que poseían objetos de cobre aunque fuese importado.. aparecen fenómenos nuevos que diferencian las clases sociales:

- Diversificación de los ajuares en las tumbas. En el Neolítico aparecen casi todos con mismos ajuares, ahora se diferencian mas, ajuares mas ricos. En los yacimientos individuales es donde aparecen diferentes ajuares.
- Fortificaciones. Su inicio se remonta al 5M cuando aparece en algunos lugares del calcolítico.
- Indicios de acciones violentas. Lucha y competencia para la ocupación de lugares.
- Comercio a larga distancia para materias primas o elementos de adorno como en LOS MILLARES huevos de avestruz.

Todos estos factores hacen que sea en el calcolítico donde surjan las primeras civilizaciones complejas.

A veces se incide en otros elementos como el autor CHAPMAN para el cual el motor de las transformaciones se relaciona con diferentes rasgos culturales, como la mayor producción o la diversificación de esta, la sectorialización del trabajo y especialización (artesanos, surgimiento de las ciudades e individuos que no se dedican a la agricultura–ganadería).

La mujer empieza a ocupar un lugar secundario, antes solo había una distribución del trabajo por sexos.

El territorio se organiza de forma distinta, surgen centros religiosos y ceremoniales que ocupan un lugar privilegiado en la sociedad. La religión y el comercio van unidos. A veces la aparición de estos elementos es anterior a la metalurgia en algunos sitios. La metalurgia es un factor de diferenciación aunque los primeros objetos de cobre solo sirven como bienes de prestigio y no se utilizan para el trabajo, además el cobre es un elemento reducido y caro. Una sociedad que tiene el cobre se va diferenciando, el cobre poco a poco va siendo más importante y conducirá a la metalurgia del hierro y del bronce. Cuando se da cuenta de que se puede fundir su fundición no plantea problemas se es muy sencilla y no hacen falta hornos muy especializados, el cobre funde a 1083 grados y en el Neolítico ya se alcanzaron temperaturas de 800 y 1000 grados, e incluso en incendios se podía llegar a mas temperatura. En el desarrollo de la metalurgia hay varias etapas.

A: El trabajo del cobre nativo y del oro por martillado, primero en frío y luego en caliente.

B: Reducción de los minerales básicos del cobre, carbonatos y óxidos.

C: Reducción de los sulfuros o función oxidante, y fundición del cobre en recintos cerrados.

D: Aleación del cobre y el arsénico.

E: Tecnología del Bronce (cobre + estaño).

El cobre y el oro se encuentran en estado puro. Manipulando el cobre se dieron cuenta de que es muy dúctil y que se puede rallar, lo golpeaban en frío al principio para hacer alfileres, botones, etc...aunque era un uso limitado. Luego lo calentaron. En el POA se localiza la presencia del cobre en el 7 y 6 M como en CHATAL HUYUC. En Egipto aparece en el 5 M. En los Balcanes y el Egeo en la mitad del 5M en VINCA, CARANOVO. La manipulación del cobre no equivale a metalurgia, que se produce solo cuando hay un proceso de transformación a través del fuego.

En caliente el cobre es mas maleable, obteniendo laminas para hacer objetos, esta técnica aparece en el POA en el 1800 a.C en HASSUNA-SAMARRA y en Irán, aquí ya aparece la metalurgia.

Después el cobre se funde con otros minerales como los carbonatos de cobre (malaquita y amurita), la transformación es sencilla con carbón vegetal. Son mineral de fácil adquisición y de gran contenido en cobre y no hacen falta hornos especiales para estas operaciones.

Después de puede licuar pero para eso ya hacen falta hornos mas especiales.

Hasta el 6M no existen pruebas de fundición de metal, el yacimiento mas viejo es el de CHATAL HUYUC, CAN ASAN, MERSIN...donde se uso el cobre, uno de los primeros objetos de cobre es una maza de realeza de CAN ASAN en el 5M. Mas tarde en SAWI CHEMI, TEPE GAURA...donde se funde el cobre. Después en Egipto y los Balcanes en el 4M en VINCA (Serbia). En Grecia e Italia en el 4M y mas tarde en el tercer milenio llega a Europa central o occidental. En Egipto llega por los contactos que mantiene con la POA pero en los Balcanes el cobre se obtiene de forma independiente.

Estos minerales pudieron agotarse y aparecer otros mas complejos que obligaron a perfeccionar las técnicas metalúrgicas. Se pasa ya a la fundición del cobre con los sulfuros (la calcopirita) y menos contenido en cobre, hay que excavar galerías profundas para conseguirlos por lo que existen diferentes oficios y mucha mano de obra e infraestructura. En la fundición las operaciones son mas complejas (triturar, oxidar, tostar...). a partir del 5M en Asia aparece la calcopirita y en Europa llega con mas retraso, a la misma época de la fabricación del bronce. En Austria en la mina de MITTERBER se uso la calcopirita, hay 32 minas cada una se uso durante 7 años y se extrajo de cada una 14000 toneladas de cobre, en cada una llegaba trabajar 180 personas.

Los sulfuros son mas difíciles de fundir y tiene un aspecto mas llamativo. El cobre se mezcla con otras sustancias como el arsénico o el estaño(bronce) y se hace mas resistente que el cobre puro, que es blando.

Cobre + Arsénico: esta mezcla da metales duros pero resultan frágiles, aunque se usó en las primeras etapas y se recocían para hacerlos menos frágiles, también se amartillaban. Para recocerlo se le aplican altas temperaturas y luego se amartilla. Esta mezcla en sus inicios no era intencionada, era casual porque en las capas profundas de las minas había arsénico, que mas tarde se fundía con el cobre. Hay mezclas de estas en gran parte de Europa, con un 3 % de arsénico peor que podía llegar hasta un 20 % por ejemplo en el Caucaso. En SEÚL TEPE en el 4M se da esta mezcla. Salen materiales mas perfeccionados.

Luego se usa el bronce (cobre mas estaño) en variable proporción, normalmente el estaño aparece en un 10% pero a veces lega hasta el 20%. A menudo se usaba el plomo en lugar del estaño, aunque no se mezclaba tan bien. El bronce es mas resistente y menos frágil, además es mas tenaz y se consiguen coladas compactas y heterogéneas que no necesitan procesos complementarios, se oxida menos y se moldea mejor. A veces hay mas de un 13% de estaño lo que ocasiona bronce frágiles pero la mezcla es completamente liquida y se usa en los trabajos de orfebrería, hebillas de cinturón, etc... el bronce es un descubrimiento de los sumerios donde pasa a la POA, Egipto y más tardíamente al Egeo.

En lo referente a la economía hay un incremento de productividad que se observa en las sociedades anteriores

a la metalurgia, también innovaciones importantes que afectan a la agricultura-ganadería (arados, regadíos, productos secundarios, ganado vacuno para l agricultura y mas tarde el caballo). El arado aumento el rendimiento del suelo, permitió renovar la tierra con mas velocidad y menos esfuerzo, puso en cultivo terrenos muy pesados (tierras arcillosas), también permitió practicar la agricultura intensiva en peores suelos, abr regeneración mas rápida de las tierras lo que ocasionara una explotación mas prolongada y colonización y puesta en cultivo de otros espacios.

Pruebas de la utilización del ganado: son pocas, no se han conservado arados, aunque hay algunas piezas que pueden corresponder a arados. Hay surcos de arados situados debajo de los enterramientos que son anteriores al túmulo, representaciones en barro de parejas de bueyes, hallazgo de parejas de bueyes enterrados juntos, esqueletos de bueyes en cuerpos humanos antiguos y pinturas de bueyes tirando de arados.

El regadío tuvo importancia en el sur de Europa, GILMAN piensa que fue importante en el S.E de la península (VILLARES), importante para los terrenos áridos o degradados, esto supone obras importantes que se llevan a cabo a nivel individual (otras obras como canales), esto implica un grado de organización importante.

Fuentes: pocas por procesos deposicionales que las han modificado, se regaban espacios amplios.

La arboricultura permitirá domesticar nuevas especies, se da en el Mediterráneo y va mas allá de la mera producción d productos, proceso de capitalización mas importante, la cosecha no es inmediata> inversión de trabajo y dinero a largo plazo y exige alto nivel de organización social, se compaginaban distintos tipos de plantas. En el Mediterráneo las plantas básicas son el olivo y la vid que se documenta en el Egeo en el 3M en SPEDO en Naxos donde apareció una vasija con aceite de oliva, en MIRTO hay viñas y almendros. Otros autores han hablado de la arboricultura en la península ibérica pero no hay datos.

La ganadería sufre la revolución de los productos secundarios, llamado así por SHERRAT, que se dirige al aprovechamiento de otros productos que son mas rentables, se pueden guardar y consumir cuando se prefiera y hay diferentes funciones para cada animal, los bóvidos para tirar de arados y carros y la obtención de leche y otros solo para la carne. A veces aparece en la cerámica nuevos animales con nuevas funciones, jarras con picos vertederos para beber. En el este de Europa se fabrican los primeros tejidos de lana de ovejas, que también dan estiércol. Los caballos primero se cazaban pero luego se domesticaban en el Calcolítico y tendrán gran expansión, al principio eran animales de prestigio pero luego tiran de carros y arados.

Especialización de artesanías: empiezan a desarrollarse en los poblados, se supera la división sexual de trabajo del Neolítico, relaciones mas complejas, división sectorial de las actividades, hay una especialización, las mujeres se desplazan de la tareas productivas y se afianza el régimen patriarcal, en un primer momento en los ídolos predominan las mujeres pero luego los hombres. Esto se da también en América, no solo en Europa. NEUSTUPNY piensa que el uso del arado desplazo a la mujer en la agricultura. Hay explotación de minas, canteras, desarrollo de la metalurgia que se desarrolló a tiempo parcial pero luego se realizaron a tiempo completo. Culturas del vaso campaniforme, cerámicas de cuerdas y cerámicas grafitadas. El comercio se desarrolla y habrá intercambios que se impulsaran en las clases dirigentes que ahora se consolidan> jerarquía. Estos ricos utilizaran los bienes para redistribuirlos, primero alimentos pero luego otros objetos como el sílex para identificar el rango y conseguir materiales que se usaran para demostrar su rango. El comercio tiene un papel pacificador con los otros grupos, SERVICE dice que el comercio actúa como mecanismo disuasorio de la guerra. La mayor parte de los objetos que se comercializan son los objetos de prestigio: herramientas de cobre, adornos de ámbar, piezas de oxiliana...

Los grupos minoritarios cuidan las rutas de intercambio, estos productos mejoran las relaciones entre los pueblos. Para valorar las relaciones hay que considerar los productos de subsistencia, en la prehistoria algunas poblaciones sufrieron las malas cosechas y el hambre y tiene que buscar otros mecanismos que son las relaciones, para casos de emergencia se puede recurrir a la importación de alimentos a larga distancia, aunque

el transporte es un problema> transporte de animales y cereales o el grupo se traslada donde esta el otro grupos tras precios acuerdos y alianzas(que se establecían a través del parentesco y los matrimonios, en el 3M fue habitual sobretodo en el campaniforme y las cerámicas de cuerdas). En GRIMES GRADES y GRAND PRESSYGNY hay minas de sílex que se han encontrado en galerías en el subsuelo>intensificación de la producción, tala de árboles, arados... también fabricación de hachas, aunque también en el norte de Europa se fabricaban grandes laminas de asiles para competir con los puñales de cobre del S.E.

Existe una economía integrada que requiere una organización, controles que garanticen el funcionamiento, abandono de la economía del Neolítico, paso del modo de producción domestico a un sistema independiente en el que la especialización y la redistribución ocupan un lugar importante. El primero es el de subsistencia y los grupos son autárquicos, las relaciones sociales son igualitarias y se articulan por el parentesco y la reciprocidad.

A partir del 3M hay una autoridad estable que garantiza la supervivencia, el papel del líder ya no es temporal y es definitivo adscrito a ciertos individuos que al principio intensifican la producción. Sociedad jerarquizada que dará lugar a grupos sociales.

Los grupos ya son mayores y comprenden de 5000 a 20000 personas en las jefaturas. Se añaden otros individuos en el alto mando. Ahora la gente se puede dedicar completamente a tareas no productivas, aunque la agricultura–ganadería siguen siendo los principales. Pare de los agricultores dispone de tiempo libre después de la siembra y realizan obras de carácter comunal como templos, palacios...el jefe asume varios poderes, entre ellos el religioso y tendrán ayudantes que les servirán en sus tareas que serán los primeros funcionarios de alto rango, esto ocurre en todos sitios. Se hacen monumentos de gran tamaño que sirven a toda la comunidad. Las jefaturas desempeñan un papel importante para garantizar el orden y la seguridad en la distribución de alimentos, aunque otros autores piensan que era la explotación social de unos a otros. La transición de estos cambios queda reflejada en:

- Precedentes de los sistemas palaciales en el Egeo. El palacio de Cnosos de Creta, con grandes habitaciones con vasijas. En LERNA hay una estructura rectangular de tipo MEGARON.
- Cambios en los enterramientos. Los enterramientos colectivos se sustituyen por individuales que pueden estar agrupados en cementerios en donde la posición del individuo viene indicada por los ajueres diferenciadores, además de elementos de prestigio hay muchas primas escasas o exóticas y también la presencia de manufacturas como metalurgías.

Aparecen nuevos edificios, artesanías y otras actividades como los rituales, el comercio, la burocracia...

Aumenta la población y esto se nota en la colonización de nuevos territorios y mayores asentamientos y necrópolis, algunos asentamientos desarrollan hábitat protourbano> población mas estable y nuclear y transición de cabañas a casas. En el Mediterráneo hay un retroceso del hábitat en cuevas para construir poblados. Tendencia de hacer fortificaciones artificiales como las empalizadas que se generalizan.

El área de los Balcanes es donde se da la metalurgia anterior a otras zonas europeas, G.Childe dice que la metalurgia viene del POA. A partir de los 70 se pone en tela de juicio a Childe gracias a las aportaciones de RENFREW y el c14 y la datación de Troya, aparecen las teorías poligenistas que defienden la existencia de distintos puntos a la hora de descubrir ciertos elementos, la metalurgia pudo tener lugar en distintos puntos. Las tesis monogeistas defienden lo contrario, la metalurgia pudo existir en diferentes lugares siempre que se den unas condiciones como presencia de minerales, clima de experimentación y tecnologías.

En GUMENITZA y VINCA hay una evolución interna, indígena, sin la injerencia de elementos externos, que no se relaciona con Troya porque es 1000 años anterior, y según Childe existe tecnología suficiente para posibilitar la actividad metalúrgica, antes había cerámicas artificiales y la existencia también de minerales de cobre. Es la primera civilización europea puesto que hay una industria del cobre y una rica orfebrería,

poblados organizados, sociedad estructurada y embrionaria expresión escrita.

La zona de los Balcanes es pionera en Europa, en 3100/3000 tuvo una civilización, explotación de minerales de cobre documentados, en Tracia hay gran metalurgia, otra zona esta en Serbia y otra mas dispersa en Transilvania. En la cultura material se ha estudiado la cerámica porque es abundante; 4 territorios sociales:

- Vinca. Toma el nombre de un yacimiento del sur del Danubio y ocupa Serbia, el grupo es heredero de la cultura del Neolítico de VESELINOVO y STARCEVO. Cultura de los tells balcánicos que se observa en toda su secuenciade VINCA culminando en el horizonte PLOCNIC con metalurgia del bronce. Estructuras defensivas para proteger el bronce, se conocen las casas de barro con plantas rectangulares con varias habitaciones, una para situar allí un horno domestico. Mucha cerámica de formas complicadas con asas y pies, decoraciones barrocas. Destacan los ídolos de piedra con rasgos acentuados y similares que los estudio GIMBUTAS pensando que eran diosas pájaro xo son solo aves acuáticas que representarían el elemento femenino, señora de las fueras cósmicas, generadora de vida....funden el agua y el cielo, esto también se encuentra en grupos agrícolas avanzados. A veces se asocian a símbolos de otra divinidad como la diosa serpiente que representa el elemento masculino que fertiliza la tierra, a veces esta decorando vasijas.+
- Gumenitza. Se engloban muchos grupos locales búlgaros y rumanos que a veces tiene personalidad propia. El poblado esta en Rumania, hay también otros poblados con fortificaciones que alojan viviendas de planta cuadrangular. Las cerámicas recuerdan a las de Vinca(cantaros, tiene un acabado exterior muy particular completamente alisado y cubierto de grafitado en muchos casos), se han cocido a altas temperaturas> conocimiento de la metalurgia del cobre, metalurgia consolidada, hachas plumas, hachas dobles, azuelas...explotaciones mineras de AI MUNAR, objetos de oro abundantes localizados en las tumbas de la necrópolis de VARNA que diferencian clases sociales atendiendo a los ajuares. Destaca tambien SALCUTA que tiene cerámicas de granito, tazas y cantaros.
- Cucuteni. Situado en Rumania y ocupando también parte de Ucrania, también se le conoce como TRIPOLJE recientemente. Destaca el tesoro de KARBUNA con piezas de cobre y oro, también cerámicas policromas.
- Tizsa Polgar. En Eslovaquia, tiene vasijas lisas, copas con pie elevado, vasos de boca cuadrada, elementos de cobre, hachas doble, hachas pico, elementos de adorno...la metalurgia aquí se da en el 4M. En este terrotirio la presencia de metal indica que algo ha cambiado, los objetos de cobre son el fósil director.

En el cuarto milenio hay metalurgia ya asentada, se harán muchos objetos y de gran tamaño al poderse fundir el cobre, proliferaran los moldes donde se verterá el cobre liquido. Primero se abastecía del mineral que se cogía al principio en ciertos puntos como la mina de AI MUNAR y las de RUDNAGLAVA en Serbia, en las dos se extraía el cobre, las de AI MUNAR son las primeras donde se extraían carbonatos o óxidos de cobre y donde procedía la mayor parte del mineral entre el Danubio, se explotaba por medio de zanjas de longitud entre 10–80 metros y de profundo entre 2 y 20 metros. Hay 7 poblados en las minas, poblados mineros donde se han encontrado almacenes de mineral pulverizado y herramientas para las minas como hachas, mazas, picos de asta de ciervo y herramientas ya fundidas, también materiales cerámicos y orgánicos del 4500ac y cerámicas grafitadas de KARANOVÓ 6 y enterramientos con ajuares.

La mina se serbia se data en el mismo milenio y se explotan carbonatos y óxidos pero de diferente forma, aquí se abren pozos y perforan los estratos superficiales, se han localizado 30 pozos de 2 metros d profundidad y 80 centímetros de ancho, se extraían los materiales por el fuego encendiendo una hoguera en el filón y enfriándolos seguidamente, la roca se agrita y por medio de cinceles se extraen los bloques y se trituran después, han aparecido escombreras. Se piensa que los primeros artesanos son los propios mineros, se descose donde se hacían los procesos de fundición pero se podrían utilizar vasijas–horno, suelen aparecer escorias. Se fundía en lugares especiales pero no se conocen.

Aparecen los comerciantes, los alfareros(a tiempo parcial al principio), del cobre que se obtiene se fabrican herramientas y adornos que son también objetos de prestigio que han aparecido en los enterramientos como chapas, alfileres y armas de cobre.

Las sociedades jerarquizadas aparecen ahora. Se ha estudiado mucho el cementerio de VARNA en Bulgaria, donde había 300 tumbas inhumadas en fosas con abundante ocre rojo, distintos rituales en función de la colocación del individuo o enterramientos secundarios, hay sepulturas simbólicas pero no aparece el cadáver y tiene los mejores ajuares, se piensa que son monumentos de homenaje dedicados a los ancestros, con un ritual de heroización de antepasados míticos.

En VARNA se han encontrado individuos con máscaras y objetos de lujo, que se les vincula con los dioses. Hay tumbas pertenecientes a individuos aparecidos lejos de su lugar de origen (comerciantes que podían ejercer de espías para sus poblados por ejemplo) que podían ser de ellos las tumbas y que por eso no se tiene huesos, para recordar a esas personas que se han enterrado allí de forma simbólica. Las tumbas con pequeñas cantidades de huesos > sepultura secundarias, tumbas que tienen huesos de enterramientos anteriores, también podían ser de comerciantes que cuando el cuerpo se ha descarnado se han sacado los huesos de la tumba para llevarlo a otro sitio, su lugar de origen. Respecto a los ajuares se han encontrado objetos de oro, más de 3000 piezas con un peso de unos 6kg, elementos de adorno la mayoría martillados en frío, algunos obtenidos por fundición (el oro es anterior al cobre pero no se oxida), predominan los anillos, pendientes y brazaletes, también hay objetos de cobre como hachas martillo, hachas azuelas, lanzas, agujas, joyas..., y también otros materiales valiosos como los objetos hechos en concha como collares y brazaletes de alto precio, también de sílex como hojas, láminas, hachas pulimentadas, agujas, alfileres, idolillos... y cerámicas grafitadas relacionadas con GUMENITZA.

Se piensa que el pueblo de VARNA era jerarquizado y poco poblado. DEMOULE y TODOROVA han estudiado a la gente y la han clasificado en jefes, sacerdotes, guerreros y plebeyos, aunque también se ha hablado del grupo social artesanos. En las tumbas de jefes hay tumbas individuales, suele ser un varón tendido sobre la espalda. Hay 4 tumbas de jefes con los mejores ajuares (cetros, diademas, astrágalos). La tumba número 43 tenía un varón de 40-50 años, 1.75 de altura y el ajuar era de 900 objetos de oro de 1516 grs. A veces incluyen cenotafios en las tumbas sin nada, uno pudo pertenecer a una mujer porque apareció una máscara con adornos y orificios para insertar adornos similares a los de las figurillas femeninas.

Otro grupo pertenece a los artesanos especializados enterrados cerca de los jefes > tendidos sobre la espalda, acompañados de oro, objetos de cobre y a veces toberas de barro que servían para dar aire a los hornos de fundición y pueden pertenecer a metalúrgicos que ocuparon también un lugar destacado y hacen el milagro de convertir unos objetos en otros y se les atribuye poderes divinos. Existe un tercer grupo formado por gente que aparece en posición fetal, tumbas de enterramientos secundarios, se trataría de tumbas de comerciantes o de guerreros que si mueren lejos de su territorio se cogen los huesos, con pocos objetos de oro, concha o cobre. Es posible que ciertos materiales fueran controlados por los jefes que pueden regalar objetos a ciertos individuos que los llevan en vida. Luego están las sepulturas más abundantes con menos cantidad de ajuares como vasos de cerámica o incluso nada de nada. Se observa que hay una estructura piramidal compleja.

Se piensa que están enterrados los más destacados de un territorio amplio, según RENFREW sería un centro político o administrativo donde se enterra una elite, el autor piensa que se llegó a un estado de desarrollo social igual que en Mesopotamia o en Egipto, pero este desarrollo en el cambio de milenio sufre un colapso y luego tendrá muchos menos ajuares.

Los poblados: hay continuidad con la etapa anterior pero hay innovaciones, el fenómeno metalúrgico surge aquí sin elementos externos según algunos autores, se siguen utilizando poblados neolíticos de tipo tells de planta cuadrangular y los mismos materiales de barro. Surgen asentamientos de nueva planta y hay un crecimiento demográfico. En Bulgaria se ha calculado que existieron 1000 asentamientos, separados a veces por menos de 7km y con una población entre los 80000 y los 10000 individuos.

Se piensa que ahora nace la guerra que implica un control del territorio que no existe en las etapas anteriores > hay presencia de fortificaciones y proliferación de niveles de destrucción por medio del fuego.

Surge aquí la guerra y proliferan las destrucciones por incendios. Se generalizan los sistemas defensivos. Hay asentamientos que crecen y otros permanecen invariables, los que crecen llegan a ser 5 veces mayores que los de su entorno>centros de primer rango de los que dependen otros asentamientos menores, los grandes controlan las tierras mas ricas, con edificios singulares: destaca KARANOV6 5 veces mayor que los de su entorno, es su mayor esplendor, es un tell. Surge la preocupación por la ordenación del territorio, ahora se habla del nacimiento del urbanismo> en POLYANITSA existen varios poblados superpuestos, se discute su origen, hay un planeamiento previo, el poblado tiene una planta regular que ha sido diseñado antes de construirse, es un espacio cuadrangular dividido por dos calles ordenadas, estas calles miden menos de 2 metros de ancho y comunican con las 4 puertas del poblado, existe otra calle perimetral para que la circulación sea organizada, las casas están bien hechas para aprovechar mejor el espacio y se ajustan a los ejes, todas son iguales pero básicamente tienen los mismos elementos (presencia de horno domestico), están hechas con los mismos materiales(barro, tierra encofrada) las paredes recubiertas de cal, sucesivos manteados de sal para cubrir el interior de las viviendas. En OUCAROVA hay 47 capas de cal, a veces llevan pinturas de distintos tonos que solía ser también habitual, entre 40 y 80 metros cuadrados de superficie, disponían de una sola planta pero a veces tenían dos exceptualmente como en OUCAROVO y RADINGRAD. Presencia de edificios singulares de mayor tamaño que ocupan espacios preferentes como los palacios en DURANKULAK de 170 metros.

En las ciudades hay edificios destinados al culto que giraran en torno a la economía, surgirán santuarios que se inician en el Neolítico como en NEA NICOMEDIA pero ahora se generalizan como en DOLNOSUAV y CASCIOARELE son edificios distintos pero hay un elemento> en su interior aparecen donaciones que a veces son esbozos en figuritas de barro, a veces aparecen tesoros que nos inducen a pensar que o bien las piezas son ofrendas o los santuarios eran lugares para guardar. En HOTNITSA apareció un lugar con 300gr en joyas de oro, predominan las figuras femeninas que simbolizan a la diosa madre que es la divinidad principal, aparece también un dios mortal asociado a la diosa madre, esto podrá simbolizar buenas cosechas.

En HOTNITSA hay evidencias de un taller de idolillos de barro, depositos de cerámica mayados. En las casas tambien aparecen cerámicas de alimentos de mesa y para vender, la artesanía ya era importante, hay individueos dedicados a la artesanía totalmente para comercializar sobretodo. Aparecen objetos de barro con dibujos que son los primeros intentos de escritura en Europa, los mas famosos son 3 placas de TARTARIA que aparecieron junto a huesos humanos que fueron quemados, 26 figuras de arcilla, 2 figuras de alabastro y brazaletes con concha. Se fechan a comienzos del 5M en el contexto cultural de VINCA 500 años antes de los documentos protoliterarios de URUK 4 y 3, sale dibujada una cabra y un árbol> ritual de muerte y resurrección, es un mito que se inicia ahora pero que continuara muchos siglos, las otras dos placas son mas difíciles de interpretar, son pictogramas que representarían ideas o palabras. Pudo usarse como elementos de memorización, esto no se desarrollo porque se vio interrumpido en el 3000 a.C la cultura de los Balcanes sin saberse las causas> quizás una explotación del medio o crisis internas de difícil valoración, la profesora GIMBUTAS lo achaca a invasiones de las estepas y el Egeo. A partir del 3000 el calcolítico queda frenado sin continuidad, los poblados de nueva planta no tiene las características de los anteriores, desaparece esta escritura y ocurre igual respecto a la metalurgia que disminuye quizás por el desgaste de las minas. Aparecen los KURGANES (túmulos), ahora la metalurgia se alimenta de minas del caucaso, también entra la cerámica de cuerdas. No existió una innovación violenta, fue un proceso de aculturación, hay relaciones que pueden ser pacíficas que permiten la aparición de cerámicas propias del Egeo, cerámicas lisas que se vinculan al consumo de la leche o del lino que ahora prolifera. Aparece la cultura de CERNAVODA con poblados de EZERO y EZEREVO, ambos del KARANOV7, aparecen elementos indígenas pero también elementos nuevos relacionados con Troya como figuras de barro (anclas) y otros elementos como enterramientos con ocre propios de los Balcanes, también cerámicas corbadas.

En el Danubio TIZSA se sustituye por PECCEL y BADEN, casas pequeñas y semisubterráneas con un lado semicircular, casas con cabeceras absidiales como las del poblado de VUCEDOL, las tumbas mas ricas son de varones y aparecen sacrificios de animales a veces. Después hay mas jerarquizacion y los metales son mas controlados aun por los jefes, llegan influencias de oeste como el vaso campaniforme paralelo a la cerámica

de cuerdas.

EGEO: desarrollo diferente del resto, hay otros avances tecnológicos con menos importancia. Hay una diferencia cronológica. El bronce antiguo del Egeo equivale al calcolítico. Esta etapa hoy plantea dudas. La zona estuvo unida por una red comercial importante. Las cronologías son incompletas. Hay gran diversidad geográfica y cultural, lo que provoca una difícil visión de conjunto, se estudian distintos espacios:

- Noroeste de Anatolia:

B.A.1-----LEMNOS

B.A.2-----TROYA1 (3000-2600)

B.A.3-----TROYA2(2400-1800)

- Grecia continental, cultura de la Helade; Heládico antiguo:

H.A.1-----C DE EUTRESIS(2600-2200)

H.A.2-----C DE KORANOV (2200-2000)

H.A.3-----C DE TIRINTO (2000-1900)

- Creta, el Minoico Antiguo:

M.A.1----- (2600-2200)

M.A.2-3----- (2200-1900)

- Las islas Cícladas, el Cícládico Antiguo:

C.A.1-----C DE GROTTA-PELOS (2650-2200)

C.A.2-----COMPLEJO REROS-SHIROS (2200-1000)

C.A.3-----FASE PHILAKOPI (2200-1900)

El yacimiento de KUMTEPE es anterior a Troya con raíces en el Neolítico, se observan relaciones con las Cícladas. También POLIOLNI y TERMI en Lemnos y Samos respectivamente. En el B.A. el momento intermedio entre KUMTEPE y Troya1 son los dos anteriores, donde aparecen murallas y casa rectangulares tipo megaron que tendrá gran desarrollo y sustituye a las cabañas circulares anteriores, los poblados se fortifican con murallas los asentamientos son más grandes y comprenden a más población.

En B.A. se funda Troya pero es difícil de interpretar porque las excavaciones son antiguas, comienza la metalurgia que marca el desarrollo. En el 300 se funda Troya que no era muy grande (6000 m²), dotada de murallas que se interrumpen solo para una puerta de 3 metros de anchura con torres, en el centro aparece una casa central de megaron de gran tamaño llamado megaron 102 de Troya1, se piensa que ya hay jerarquía, Troya1 destaca sobre otras ciudades menos jerarquizadas con viviendas más iguales, en cerámicas destacan jarras con pico vertedero desarrollado, urnas globulares con cuello recto y copas con asa vertical.

B.A. viene marcado por la destrucción de Troya1 y surge Troya2 donde se amplían sus medidas y la muralla, se generaliza el megaron, la puerta permite un control sobre los visitantes. Se introduce el torno alfarero y

destacan los vasos con asas verticales, decoraciones antropomorfas y vasijas de almacén, fue destruida también por un incendio y se perdieron objetos valiosos entre las ruinas.

Las demás troyas son el final del bronce antiguo, con casas mas pequeñas, aparece un nuevo vaso: cuencos que llevan una cruz pintada en rojo en el fondo del vaso.

En Grecia continental se da el Heládico antiguo, se inicia en el 2500–2600, se incorpora la metalurgia pero los objetos de metal son escasos.

En H.A. es una prolongación del anterior con muchos poblados como LERNA, aparecen casas rectangulares, incluso de varias plantas rodeadas de fortificaciones protegidas con bastiones lo que indica inestabilidad. Muchos enterramientos con distintos rituales> enterramientos infantiles en jarras grandes (Pitos) y de adultos individuales o cuevas artificiales a veces colectivos relacionados con familias o clanes. Esta cultura se relaciona con Troya 2 con elementos comunes como las anclas de arcilla, salseras, artefactos en obsidiana...pero en general se va implantando poco a poco el metal, destaca la orfebrería, relaciones con las cicladas> idolillos cicládicos y sellos de barro de LERNA. El final de la cultura se dan destrucciones importantes, se destruye LERNA y a casa de las tejas, desaparecen las salseras> se puede relacionar con invasiones de pueblos de las estepas.

H.A. > cultura de TIRINTO, una etapa mas pobre, cerámica a mano pintada en blanco sobre negro o viceversa. Al final del periodo aparecen las primeras producciones de cerámica hecha a torno.

Estamos ante un periodo propalacial, algunos piensan que es una continuación de lo que ocurre en el neolítico: una sociedad agregaria en la que se observa un incremento de la producción y mas estratificación social, otros creen que hay influencias del exterior> mas producción y mas variedades de cereales de anatomía. Se ponen las bases de los doblamientos posteriores. En M.A.1 mantiene toda la etapa anterior pero hay innovaciones como cerámica pintada, barnizada, caliz de estilo PHYRGOS, el metal es escaso pero aunque aparezca algún puñal predomina la piedra (obsidiana, silex...), mas estilización, se inician relaciones con las islas y con Troya, no se observan relaciones con Egipto ni con Grecia continental, hay cambios> mas población, asentamientos de nueva planta, crecen otros asentamientos y se inicia la jerarkizacion, destacan FAISOS y CNOSOS que capitalizara toda la isla y que ahora ocupaba 5 hectáreas de superficie. Hábitat disperso rural, economía agrícola, granjas...destaca BEBLA con una planta rectangular. Hay inhumaciones, enterramientos en cuevas, se realizan debajo del suelo de las casas o en fosas individuales, los de cuevas son propios de los espacios menos poblados. Aparecen los THOLOS (enterramientos con monumentos megalíticos), destacan los THOLOS de PLATANOS. A M.A.2 y 3 corresponde la cerámica VASILIKI, que tiene el fondo de los vasos marrón naranja dependiendo de la colocación de los vasos en los hornos. En las etapas anteriores se usaban vasos de piedra, ahora también se utilizan con decoración incisa y animales tallados a veces, sellos en piedra con animales locales de inspiración egipcia. Se generaliza el cobre y se dan las primeras aleaciones con estaño que le dan grandeza a creta y se fabrican muchos objetos que se comercializan muy bien, también orfebrería elaborada que trabajo sobre laminas de oro.

Mayor esplendor del calcolítico de la isla> tendencia a la regulación cultural, mas población y dentro de una pauta común, se observa el crecimiento en la parte oriental sobretodo.. Se hace un gran edificio pero también en MIRTOS que es un poblado sin trazado urbano, carecen de fortificaciones aunque tmp eran pacíficos> poderío naval de Creta que la salva de migraciones dañinas, embarcaciones multifuncionales. También crece VASILIKI, mediante el proceso de agregación por el que se han añadido plantas mas pequeñas, siguen el mismo criterio que los de anatomía, a veces no están claras las calles. Ocupación de cuevas, destacan las tumbas que se han encontrado muchas, se usan las cuevas como lugares de enterramiento o santuarios, surgen los MOCHLOS (tumbas excavadas en el suelo con una cámara exterior y otra interior que es la funeraria), a veces son enterramientos colectivos de familias. También tumbas circulares colectivas como los THOLOS que se desconoce como estaban cubiertas, a veces con 100 individuos sin orden, pueden ser de familias, en muchas tumbas aparecen ajuares importantes de oro y cobre, aunque la mayoría han sido saqueados. Grandes

jarras para hacer inhumaciones, también ataúdes de arcilla(LARNARES). Mas relaciones con el exterior que se observa por los objetos de obsidiana de las cicladas, relaciones con Egipto por objetos de marfil, relaciones con Chipre también.

Las Cicladas: florece la cultura mas importante, la de GROTTA-PELOS. Figuritas talladas de tipo violín, arranca del neolítico, grupo de SALIAGOS, mas población y gran desarrollo cultural> varios factores, se le da poca importancia a la agricultura. Presencia de obsidiana, mármol, cobre y la plata que ejerció un efecto llamada y se asentaron gentes allí. Posición estratégica entre Anatolía, Grecia continental y Creta. En L.A.1 es la continuación de las etapas anteriores, habitar disperso, no existen fortificaciones, enterramientos individuales, cerámicas lisas y los idolillos de mármol de tipo violín que derivan de los SALIAGOS, también collares y metalurgia muy pobres. En C.A.2 cambios importantes en las islas, las pequeñas aldeas ahora se encastillan en lugares elevados alejados de la costa. Los poblados se rodean de defensas como en PANORMOS, casas rectangulares ordenadas, relaciones amplias, aparecen tazas, salseras heladicas, se mantienen las tradiciones anteriores pero desaparecen las sartenes y también idolillos de violín. Destacan los idolillos femeninos d la diosa madre, pero también hay representaciones masculinas que podrían tener la misma función que los idolillos egipcios que son compañeros del difunto.ahora se desarrolla la metalurgia bien.

Pero los idolillos no son exclusivos del ámbito funerario, también se pueden dar en vida y a veces aparecen estropeados lo que nos indica que han sido usados, tal vez se trate de juguetes aunque es raro porque están bien tallados.

Los poblados se alejan de la costa y se fortifican y encastillan, a veces incluso hay demasiada defensa para el tamaño del poblado. Predomina la `planta cuadrangular, las calles bien trazadas, abundancia de cerámica (sartenes con espirales), también se desarrolla la metalurgia, muchos objetos en las necrópolis. La existencia de tumbas individuales y colectivas nos incita a creer en la jerarquía.

C.A.3: etapa de FILACOPI, enterramientos colectivos en cuavas. Novedades> PYXIPES alargados (vasos) muy generalizados, jarras de pico desarrollado, ASKO's o jarras con pico de pato que se encuentran también en Troya4 y en Atenas. También se generaliza el estaño para hacer bronce, desaparecen los idolillos de las tumbas, la personalidad de las islas pasa a segundo plano y pierden su importancia y son absorbidas por Creta y por Grecia continental.

Las cicladas: buenas materias primas que apetecen a otros pueblos> repliegue al interior y pérdida de poder, esto coincide con el desarrollo de la navegación en el mediterráneo oriental y también se habla de piratas que perjudicaban a las islas. Según el profesor Evans el desarrollo es debido a la influencia de la POA que condicionara la expansión de CNOSOS y CRETA, pero hoy en dia se valoran mas los procesos locales> continuidad del neolítico, en el calcolítico se mantiene una base agrícola importante, el comercio y la metalurgia son escasos al principio pero luego ya no y se intensifican las relaciones con Egipto. Economía agrícola y de leguminosas, también recolección de fruto secos como castañas, nueces, pistachos... que no suponen una arboricultura desarrollada aunque otros hablan del policultivo mediterráneo difícil de averiguar. Hay pruebas> la vid silvestre se da en Macedonia y Creta en el neolítico avanzado pero el olivo no es anterior a mediados del 3M (es posible que no CNOSOS en el Minoico antiguo pero no se sabe si es solo recolección o arboricultura). El olivo suele cultivarse en zonas no aptas para cereales, el producto puede guardarse, tiene un alto valor energético pero se usaba sobretudo para ungüentos. Los animales domésticos se explotan de forma tardía en el 3M, pero se observa la abundancia de los cerdos (economía tipo granja) para pueblos pequeños y de ovicapridos que son los mas numerosos, dan carne, leche, lana y abono.

Se ha establecido al esperanza de vida igual que en el neolítico, hay menos osteoporosis, la vida mejora un poco, los hombres duran unos 40 años y las mujeres 30 (muchas muertes por parto). Mas población, otros tipos de asentamientos, los poblados ahora se sitúan en zonas de fácil defensa de tipo aglomerativo, muy pequeños, por la naturaleza del terreno poco a poco se van degradando y se reducen los terrenos cultivables.

Hay también poblados grandes que ocupan lugares importantes, la existencia de fortificaciones significa inestabilidad y competencia, existencia de casas de mayor tamaño (se dan aquí las bases de los palacios). Jerarquía desarrollada. Aparecen ellos de arcilla. El tipo de casa suele ser rectangular o cuadrada, son una sola estancia. Aparece el megaron (estancia rectangular precedida de un porche), son casas unicelulares donde se aprovecha el espacio uniendo almacén y cocina. Otras veces las viviendas son mas complejas, a veces hay sitios excavados en el suelo para vasijas, los hogares son circulares ovalados.

CAPACIDAD ORGANIZADORA Y CAPAZ DE ASEGURAR EL MANTENIMIENTO DE ESTAS OBRAS> SOCIEDAD ESTRUCTURADA (JEFATURA COMPLEJA). EN Europa aparecen tumbas con materiales caros, necrópolis con riquezas diferenciadas con personas con ajuares caros. Existen en el Egeo sociedades jerarquizadas de tipo jefatura. Existen ajuares por lo que existen un artesanado cualificado que trabajaría a tiempo completo, esto coincide con el establecimiento de estas jefaturas que costean los jefes, a finales del 3M se han conseguido aleaciones de bronce> armas y joyas en función de los jefes, también aparecen elementos que preceden a la escritura, aunque en numero reducido, son flechas, marcas en uve, triángulos, cruces...a veces en el fondo de la vasijas que podían servir como señal de los alfareros,. Aparecen también sellos o sus marcas, distribuidos por todo el Egeo a veces en formas de esvásticas, para imprimir decoraciones o marcas de alfareros, pero otras veces se dan sobre tapas que se ponían para cerrar las vasijas, jarras y a veces cierres sobre algunas puertas, se vinculan con individuos importantes, eran marcas de propiedad. Comienzan contactos con el exterior que se generalizan en los momentos finales> relaciones con Egipto que comercializarían elementos de gran valor.

Ámbito sugerente y atractivo en el Egeo. Causas de la civilización:

1: los contactos con POA y los Balcanes, modelo difusioncita, lo defendió Childe, también con Egipto. aunque mas adelante no hay contactos con el POA ni con Egipto, solo en Creta a finales.

2: Modelo de subsistencia redistribución> domesticación de la vid y el olivo que pudieron ser cultivados en zonas distintas> puede haber excedentes controlados por unos individuos que los redistribuirían y serán los que tendrán una situación de ventaja> futuros jefes, se mantendrán servicios especializados como artesanos, controladores del comercio, soldados...

3: Modelo de especialización artesanal-riqueza. Se basa en la importancia del bronce y se producirían armas (ventajas en las luchas) y elementos de prestigio. La demanda hará especializarse y aumentara el poder del jefe. + bronce + competitividad = + hostilidad = + guerra = + jerarkizacion sobre territorios cada vez mas amplios. Este modelo estará dudándose porque la fabricación de armas de guerra se da mas adelante y exige sociedad fuertemente jerarquizada.

4: Modelo de las mafias. La importancia de la vid-olivo no es la base de la redistribución, pero posibilitaron la explotación del campesinado a los jefes porque los olivos suponen una inversión de trabajo con rendimientos a largo plazo> el campesino queda ligado a al tierra y no puede moverse, quedan bajo una política de protección engañosa de ciertos individuos ricos que luego pedirán su parte correspondiente.

5: Almacenamiento social. Se basa en un problema común en todas las sociedades, malas cosechas que podrían arruinar. En muchos lugares hubo heladas, sequías.. que desencadenarían el hambre. Los que lograban excedentes los comparten con los desafortunados, lo mas favorecidos ayudaran mas y habrá grupos deudores> forma de almacenamiento social indirecto para el acreedor> los alimentos se pueden pagar con elementos de prestigio que se pueden usar para los intercambios que pueden funcionar a nivel generalizado, actuaran como moneda> los jefes de las comunidades con mejores cosechas acumularan estos productos y se harán mas privilegiados. Este sistema se simplifica si hay gente que centraliza las intercambios encargados de la distribución. Este modelo se hace para lugares con desastres agrícolas localizados, en el Egeo puede funcionar, también en lugares con fácil transporte de los productos, se generaliza la navegación. Los animales pueden ayudar APRA transportar alimentos y para ser trasladados de un lugar a otro (animales de alimento).

Los grupos humanos favorecidos estarán en posición de ventaja y acumularán riqueza en elementos de cultura material> consolidación de jefaturas> sociedades plenamente jerarquizadas.

Con el tiempo todos los grupos intentarían ir a los espacios más ricos> tensiones, individuos que pondrían orden> reducción a posiciones de dependencia.

En el 3000 se inicia un proceso de cambio comparable a la del POA, inicios del policultivo mediterráneo. Acentuación de las desigualdades económicas, concentración de excedentes y mayor capacidad de acumularlos. En algunos lugares importancia de los artesanos a tiempo completo. Creación de los grandes palacios.

Resto de Europa: en la parte oriental> cerámica de cuerdas y hachas de combate del pueblo de las estepas. En la fachada atlántica> vaso campaniforme.

Los primeros objetos de cobre se dan más tarde que en los Balcanes, en 300 pero cuando se generalizan son en el 2500 coincidiendo con las cerámicas de cuerdas del pueblo de KURGAN, muy importante; según GIMBUTAS eran nómadas de los Urales, protoindoeuropeos, según algunos se expanden, otros autores como NEUSTUPNY valoran más los estratos del neolítico, características del calcolítico:

- cerámicas cordadas que presentan decoraciones.
- Aumento de las relaciones entre pueblos.
- Desaparición de enterramientos colectivos a favor de los individuales realizados bajo túmulos, que cubren los enterramientos, también se usa el ocre rojo.
- Uso del ganado, aparecen yuntas o bueyes para tirar de carros, atados, se introduce el caballo.

Tres zonas: 1) Norpónica 2) cuencas de los ríos Prut, Dniester y Bug

- desde los países bajos hasta el s.e de Polonia.

Tres etapas: Calcolítico antiguo, medio y final.

- en el calcolítico antiguo siguen vigentes las tradiciones neolíticas, la información es escasa y hace que se quiera dividir el territorio en provincias; destacan MARINPOL y MIJAILOUKA. El cementerio de MARINPOL en Crimea es el más importante, tiene una gran fosa de 28 x 2 metros donde hay enterrados 128 individuos inhumados, aparecieron en 3 capas (uso en tiempo corto), la fosa estaba compartimentada y pudieron pertenecer a familias, cubierta por una estructura de madera, también fosas individuales que tenían ajueres más ricos, se hallaron dientes de ciervo, adornos, colmillos de jabalí, puntas de flechas, buriles...y a veces hachas de piedra perforadas y pequeños objetos de metal. Las cerámicas suelen ser escasas pero hay información gracias al poblado de MIJAILOUKA donde han aparecido vasos alargados decorados con bandas horizontales con impresiones de cuerda.

Domesticación del caballo para montura, trabajo y alimento. En el 3000 el 75% de los restos eran de caballo, aparecen bocados en asta, se facilita el desplazamiento y la exportación de los recursos.

El calcolítico medio es muy importante y destaca la cultura de las estepas que se inicia en el 2500, hay gran uniformidad aunque también hay grupos singulares como la de JAMNA. Proliferación de tumbas de fosa bajo túmulo que pueden estar rodeados de piedra, aparecen inhumaciones individuales, a veces dobles cubiertos de ocre, con cerámicas cordadas, elementos de adorno, útiles y restos de animales, a veces carros de madera y grandes estelas monolíticas de 3 m de altura. Hay cámaras con grandes dependencias, destaca la de MAIKOF por la cantidad de elementos que presenta, el túmulo cubría una gran cámara con 3 espacios (1 para el propietario, y el resto para dos hombres de rango inferior, todos en estado fetal con ocre rojo, en la parte superior aparece otra persona que podía ser un guardián), vasijas de plata, objetos de oro, toros de oro y plata,

muebles desmontados y plegados junto al difunto, también armas como puñales y cerámicas. Existencia de poblados estables en lugares elevados y dotados de fortificaciones, destaca MIJAILOUKA con casas rectangulares en piedra y elementos defensivos.

En lo referente a la economía la base era agricultura–ganadería, algunos especializados en la cría de ganado.

En el calcolítico final hay menos metal y menos cobre que viene del caucaso. Comunidades jerarquizadas con enterramientos diferenciados.

En el calcolítico final aparecen las tumbas de catacumba donde se accede al enterramientos a través de un corredor, son bajo túmulo, individuales, con ocre, presencia de hachas de combate en piedras duras que imitan prototipos cerámicos hachas martillo, hachas azuelas...

- el calcolítico es mas temprano, destaca CUCUTEMI por estar en contacto con esta zona. Poblados estables, asentamientos con 1500 casas. En el calcolítico medio hay fusión con CUCUTEMI y elementos propios que se observan en los enterramientos bajo túmulo, presencia de cobre, cerámicas de cuerdas y hachas de piedra.

En el calcolítico final la zona entra en los KURGANES, se generalizan los túmulos, el ocre, sacrificios de animales, alfileres...están en Bulgaria.

- llega a afectar a la península escandinava. Tres fases. En el calcolítico antiguo > cultura de los vasos de embudo (T.R.B.K), destacan botellitas de collarín en el cuello. Zona amplia con diferencias regionales en las cerámicas y en los rituales funerarios, algunos la consideran neolítica aunque hay cobre. Cobres al arsénico del área circunpontica, hachas simples paralelas el caucaso. Se explotan las minas de KREZE MIONKI.

Enterramientos> al principio eran individuales en ocre con ajuares, armas, ámbar, trofeos...mas tarde tumbas monumentales mas grandes y después mas grandes aun y a veces colectivos.

Economía agrícola–ganadera diversificada, destaca el vacuno (muchos machos adultos y en la cerámica aparecen carros). Hay surcos de arados y también amplias deforestaciones (+ población).

En el calcolítico medio > cultura del ánfora globular porque destacan los vasos globulares con el cuello en forma cilíndrica. A partir de la segunda mitad del 3M se dan cerámicas decoradas en los cuellos, proceden de tumbas individuales con los cuerpos flexionados, también vasos de cuerdas y animales sacrificados como bueyes sacrificados por parejas, a veces aparecen enterrados solo bueyes que se piensa que eran sacrificios.

En el calcolítico final aparecen complejos cordados. Es la culminación del calcolítico en la zona.

Enterramientos individuales bajo túmulos redondos, fosas sencillas, cuerpos flexionados según el sexo, ajuares> vasos acampanados, ánforas, útiles de hueso y hachas de combate, diferencias entre las regiones a veces el metal es escaso, hábitat disperso en granjas, casas alargadas neolíticas, aumento de la población en general.

El vaso campaniforme es el mas estudiado de todos, conocemos necrópolis sobretodo. Aparece como culminación del neolítico afirmando el calcolítico en fechas avanzadas, 2200–1800, en algunos sitios llega hasta el bronce antiguo. No tiene enterramientos colectivos pero si individuales (hoyos en el suelo, fosas circulares) excepto en la península ibérica donde aparece asociado a enterramientos múltiples simultáneos que indican acontecimientos violentos, a veces incluso de mas de 200 personas pero de una sola vez. Elementos recurrentes:

–vasos campaniforme, es el vaso por excelencia pero a veces se acompañan de cazuelas, cuencos y a veces

copas. Aparecen puñales de cobre de lengüeta, brazaletes de arquero, botones de perforación en v y adornos de oro como laminas, punzones de bronce, puntas palmela... estos vasos se documentan sobretodo en tumbas y servían para beber cerveza o hidromiel, a veces se superpone a la cerámica cordada como en Holanda, tienen gran expansión desde Irlanda hasta el Vistula y Dinamarca hasta Gibraltar, Sicilia y el norte de África. Se piensa que puede aparecer en varias culturas distintas, varios tipos de campaniforme: Antiguos vasos cordados en impresiones decuerda a veces en todo el vaso, los marítimos o internacionales con decoración puntillada en bandas horizontales, y los marítimos cordados ke son una mezcla de los dos, tambien hay otrod mas nuevos decorados con seudoinscripciones en franjas horizontales y a veces verticales en la parte baja. El profesor HARRISOND los ha estudiando por provincias:

1-Paises bajos, Francia e islas británicas> variedades antiguas, vasos decorados por espátula y cuerda. En la fachada atlántica los marítimos y marítimo cordados.

2-Parte oriental (Rhin, Elda, Oder y Danubio)> estilos incisos y modelos incisos en metodas.

3-Península Ibérica, Sicilia, Cerdeña y norte de Afrecha> tipos marítimos y ejemplares tardíos con decoraciones incisas y bandas verticales.

El vaso campaniforme se descubrió en el SXIX y se dieron cuenta de la uniformidad del territorio y su carácter internacional, se llego a pensar que eran distintivos de un pueblo y se hablo de la cultura del vaso campaniforme de cierta expansión que había dado unidad política pero que no se imponía por las armas, tenían gran movilidad y se les ha comparado con gitanos, la calidad de los productos que llevaban era buena(cerámica, objetos de bronce y también piezas de oro), incluso se definió un tipo de físico para estas personas, se pensó que tenían un origen oriental (POA Nilo, norte de África), algunos autores como MONTELLIUS o DECHELETE pensaron que serian metalúrgicos que recorrerían el mediterráneo, traerían también arquitectura megalítica pero hoy están desechadas estas hipótesis. Hay autores occidentalistas como ALBERTO DEL Castillo que piensan que eran un pueblo de la Península Ibérica de Andalucía y que se expandirían por el resto de Europa por la superioridad de las armas españolas, destaca MUCH que analiza desde el punto de vista lingüístico y pone el origen en Alemania> expansión de las lenguas indoeuropeas. En los años 70 se dieron cuenta de la gran diversidad y se hicieron estudios> SANGMEISTEIN en su teoría del flujo y reflujo, con origen en el tajo y luego se expandieron por la fachada atlántica hasta el Rhin donde se fusionarían con las cerámicas cordadas y mas tarde desde el Rhin al interior de Europa> corriente de reflujo a Italia y de regreso a la Península Ibérica> grupos clásicos de la Península Ibérica. En 1974 tuvo lugar un congreso y se uso el c14 por lo que se adivino que el origen estaba en Holanda y que además el tipo mas viejo son los cordados, desde donde se expandirían. Clark no relaciona el vaso campaniforme con un pueblo concreto. **Las teorías de hoy:** Es una cerámica de lujo ke con las armas, joyas de oro, brazaletes... forman un paquete de elementos de prrestigio ke se difundiria por el comercio, no existe una sola cultura campaniforme. Otros autores ven indicativos de grupos étnicos concretos y otros insisten en la funcionalidad de los vasos> no se difunde solo la cerámica, interesa también el contenido d ellos vasos (productos que aparecen en unos lugares y en otros no). En los grupos calcolíticos noroccidentales la llegada de la metalurgia se da mas tarde y llega acompañada del vaso campaniforme sobre el 2000, aunque se observan fenómenos típicos del calcolítico como los enterramientos, la jerarkizacion, monumentos de exaltación comunitaria donde la mayoría están delimitados por postes de madera. Se observa la existencia de redes comerciales (se incorporan bueyes, carros, caballos) y a veces se datan caminos, los mas viejos de Europa. Surgen las elites que controlaran la metalurgia y las redes comerciales, destaca una cultura de enterramiento de ataúdes de madera, haxas de combate, grandes hojas de sílex que se sustituyen por puñales triangulares de cobre.

En Francia hay neolítico final propio, luego se da el grupo de ARTENAC y mas tarde el horizonte campaniforme que es un elemento que se añade, también se vincula con los grupos del Rhin pero otras partes de Francia del sur se relacionan con la península ibérica.

En las islas inglesas no se habla de calcolítico sino de neolítico final que enlaza con la edad del bronce que se

da temprano, se dan aquí los monumentos de carácter publico y CURSUS> avenida delimitadas por fosos, en DORSET tiene 10 Km. de longitud que son los mas característicos, los mas viejos del 2500 de varios tamaños, no son poblados ni lugares de almacenamiento pero son lugares de reunión e intercambio.

:

La edad del Bronce en 3 etapas: Bronce antiguo(1800–1500), Bronce medio(1500–1300) y Bronce final(1250–700). Aunque otros autores piensan otra ordenación: Bronce antiguo y Bronce tardío, las dos etapas se pueden estudiar a la vez porque no existen cambios bruscos que afecten, pero al final hay elementos característicos que hacen que se trate de forma independiente; colapso de las civilizaciones del Egeo, cambios que afectan ideológicamente y socialmente como los campos de urnas, también incineraciones aunque no es un cambio de forma brusca porque a veces coinciden incineración e inhumación. Nosotros vamos a estudiar las tres primeras.

Hay distintas formas de estudio, prevalece la escuela francogermana en las cuestiones cronológicas y clasificación de los artefactos que son los principales protagonistas, y el contenido social se da por la búsqueda de paralelismos> movimientos de pueblos y aculturación. Defendían teorías difusionistas, se confundieron los artefactos con culturas y pueblos.

La escuela anglo escandinava que da contenido social y económico y critica la anterior escuela dando mas importancia a las teorías autoctonistas (el mismo fenómeno en varios lugares).

Los países de este se fijan mas en aspectos tecnológicos, estudian el origen de la igualdad de las clases sociales que en Europa se asientan en el 2M. Hay muchos datos, sobretodo metálicos que se encargaron de estudiar los francogermanos, aunque tienen información escasa y proceden de excavaciones antiguas de dudoso criterio.

Características generales de la Edad del Bronce:

Útiles, armas, objetos de adorno...el metal sustituye a la piedra poco a poco. Hay 2 zonas: el centro y la parte oriental de Europa que se vincula a las cerámicas cordadas que darán lugar a las cerámicas lisas> no existe bipolaridad, el proceso evolutivo se mantiene paralelo, redes comerciales amplias, tendencia a la agregación poblacional> centros nucleares de mayor rango con mas organización y controlan territorios amplios donde hay poblados secundarios. Los grupos están mas definidos y ocupan zonas mas concretas. Hay menos grupos culturales lo que implica menos movilidad de las gentes que se relacionan con mas población y grupos mas asentados. Consolidación de las jefaturas y liderazgos> control de las materias primas y de las tecnologías y con la normalización de las redes de intercambio. Mas población> puesta en producción de nuevos territorios menos favorables. Diversificación de los productos (polimorfia de sistemas de cultivo) y aceleración en las crías de ganado> desarrollo de los productos secundarios, utillaje mas sofisticado para cumplir funciones específicas para mayor productividad. Se generalizan los materiales de cobre y bronce no solo para hacer elementos de prestigio, también armas> generalización de la guerra. Desarrollo del comercio y nuevas rutas> comunicación entre grupos distintos.

2000–1000 se amplían las viejas rutas comerciales (estaño, productos de bronce, cuentas de fayenza para elementos de adorno de pasta vítrea) > sobreexplotación agrícola> procesos de erosión y desertización de carácter irreversible en el Mediterráneo. Sociedad: división social del trabajo, existencia de mecanismos de cohesión que se legitiman y que darán lugar a instituciones estatales como en el mediterráneo donde aparecerán los primeros estados europeos. En Creta hay una gran civilización y aparece la escritura, desigualdades sociales, mecanismos de control territorial, centralización económica...también se dan algunos casos en el suroeste de la Península Ibérica e islas como Cerdeña. Consolidación del sistema binario en los enterramientos> se afianzan y desarrollan tendencias.

BRONCE ANTIGUO:

Etapas de esplendor de las civilizaciones en el Egeo, en Creta se desarrollan los palacios y tumbas de pozo. En Grecia central se intensifican las rutas de intercambio importantes en el Mediterráneo y Europa central y se mantienen relaciones con otras culturas de los Balcanes, Inglaterra y fachada atlántica. En el Egeo se da el Minoico medio, Heládico medio y Cícladico medio. Llegan a Grecia central los aqueos que suponen ruptura con lo anterior. En Grecia hay concentración de poder, mas población, grandes palacios, riqueza, gran flota, redes comerciales en todo el Mediterráneo (Chipre, Egipto, Grecia central). Las Cícladas tienen regresión. Fuerte influencia de Creta.

En el 2000 llegan a Grecia los aqueos> se da un nuevo estilo de cerámica de aspecto metálico (MINIANAS), influencia minoica con casa rectangulares, sistemas defensivos, edificios singulares> jefaturas. En Heládico medio destacan enterramientos que continúan la tradición de enterrar debajo de las casas y aparecen cementerios definidos que se sitúan. Espacios definidos correspondientes a necrópolis> tumbas de pozo (fosas rectangulares delimitadas por piedras y con esquelas y motivos decorativos), a veces aparecen ajuares ricos como mascarillas de oro de Agamenon, vasos de oro vinculados a Ajuars funerarios, piezas de plata como puñales, espadas...Creta inicia su etapa de los palacios.

Minoico medio en Creta que coincide con la etapa paleopalacial porque destacan los palacios(gran patio central fortificado donde se disponen varias estancias como talleres, almacenes, ...comunicadas por pasillos y escaleras, varias plantas. Destacan los almacenes y la habitación mas grande que es el salón del trono).

Los palacios constan de un zócalo de mampostería y el resto está hecho por postes de madera, tierra y yeso o cal (la madera es mas elástica y resiste mas los temblores de la isla).

Apogeo de Creta> mas población y ocupación de las zonas mas inhóspitas de valor secundario. También hay ciudades y otros núcleos urbanos como la ciudad de VASILIKI (piedra, madera, tierra y varias plantas). Pujanza de las artesanías> cerámica a torno decorada (tipo CAMARES) de gran distribución, también la orfebrería como el medallón de las avispas, también la glíptica (grabar y tallar piedras finas), también escritura parecida al jeroglífico y de origen egipcio.

La etapa termina en 1700, debido a terremotos que destruyen los primeros palacios, según algunos autores, y se construyen los nuevos palacios>etapa neopalacial siguiendo la pauta de los viejos aunque mejor contruidos y mas tamaño, decoración mas rica. Se hacen nuevas ciudades junto a los puertos y también villas de recreo como la villa de HAGHIATRIADHA, que en 1400 son destruidos por la erupción de la isla de Tera. La cerámica de CAMARÈS de cambia por la de estilo de palacio, decoración con motivos marinos como pulpos. Nueva escritura: lineal A.

Resto de Europa: en los Balcanes las culturas calcolíticas sucumben bajo los KURGANES, luego culturas con raíces de KURGANES y otras culturas no KURGANES como NAGYREU y PECICA, también AUNUETITZ en Europa. En occidente destaca WESSEX en GB y túmulos Arburicanos. OTOMANI> armas como puñales, espadas y hachas, también se conocen poblados fortificados. La base es agrícola donde destacan las gramíneas en función de la ganadería (cerdos y caballos que se incorporan al transporte), cerámicas son globosidades. 2 etapas:

- Tradición kurgana: perduran las cerámicas cordadas. A partir del 1600 destaca OTOMANI clásico con cerámicas con asas verticales, círculos relacionados con el Egeo y destacan las espadas de empuñadura de cobre, hachas con la hoja decorada con trísqueles y con el talón sobresaliente y decorado, también bocados de caballo. Piezas de arnés con círculos concéntricos y espirales que se relacionan con el mundo micénico. La inhumación también se cambia por la incineración.
- – MONTEORU, parecida a OTOMANI pero con mas perduración de los kurganes (ocre), influencias micénicas tanto en hachas y espadas y en las agujas de cabeza plana, influencia de Troya, destacan

discos de oro, hachas de oro del tesoro de TUFALAU. Las otras culturas son secundarias con influencia de Grecia y Troya.

En el centro de Europa: a comienzos de la edad del Bronce hay diversas culturas> varias opiniones, se pensó que la cultura kurgana tuvo mucha importancia, hoy se sabe que hubo muchas culturas que influenciaron como el vaso campaniforme o los kurganes que unifican todos los elementos.

Se trazan las rutas mas importantes (oro, ámbar, cobre), además se explotan las minas de cobre de centroeuropea. Desarrollo de la agricultura–ganadería. **3 etapas de AUNUETITZ:**

1: AUNUETITZ temprano: siguen vigentes los elementos anteriores. Destaca GROSS MUGL con casas rectangulares cubiertas de madera a 2 aguas y parcialmente excavadas en el suelo. Necrópolis de NITRA y STRAUGBING con tumbas individuales y a veces enterramientos dobles, a veces se dan practicas para neutralizar los espíritus> cadáveres enterrados boca abajo o amordazados, material metálico para los hombres armas, herramientas y pocos adornos, mientras que para las mujeres menos armas y mas adornos como alfileres, cuentas de collar, elementos espiraliformes, adornos de ámbar y varias cerámicas.

2: . A partir de 1650 periodo clásico, tumbas reales con túmulos de piedra rectangulares de estructuras de madera parecidas a las casas. Hay un hombre y una mujer depositada encima y un ajuar perteneciente al hombre con 3 puñales, 2 hachas, 3 cinceles y muchos brazaletes, alfileres y espirales. A veces partes de animales o animales enteros.

3: a partir de 1550 influencias de Grecia> adornos (espirales, trísqueles, círculos...esto cae en 1450 pero continúan sus elementos mas tarde.

Cultura del Rodano: igual que en otros sitios el bronce antiguo tiene raíces de las etapas anteriores con elementos como botones en uve. Aparecen novedades como cuentas, alfileres...que indican influencia de AUNUETITZ, destaca el puñal de hoja triangular y decoración geométrica y mango macizo con remaches que fijan el mango a la hoja, también un tipo de hacha plana que tiene mucha anchura y pequeños rebordes en el mango y que continua en la fase final del Rodano> hachas espátula y también serie de adornos sobre chapa de bronce con decoraciones geométricas, diadema de CHAMPELLA. En POLADA destaca la cultura palatitica en el norte de Italia, conocemos poblados de las orillas de los lagos, el agua subió y parte de ellos están sumergidos pero estaban en tierra firme en las orillas de los lagos, se conocen casas circulares y fragmentos de muchas casas (suelos de piedra o madera que están hoy sumergidos), pero en el agua se han conservado mejor elementos orgánicos como madera, cuero o hueso. Se conocen piraguas, hoces, ruedas, arados y elementos de varias funciones. La pesca fue importante pero se conoce sobretudo la agricultura porque aparecen grabados en la roca, en la VALCAMONICA hay grabados de varias épocas. Agricultura desarrollada, arado tirado de bueyes, carros de cuatro ruedas y alabardas también. Los petroglifos son diferentes de otros atlánticos. Destaca la metalurgia conocida por depósitos de fundición de bronce, se piensa que son individuos que van recogiendo objetos de metal para luego fundirlos y volver a hacer otros y los esconden, son del bronce final aunque aparecen también en los otros bronces. Unifican manifestaciones de toda la fachada atlántica el bronce final. Toda la fachada atlántica esta comunicada no solo en bronce final.

Hay autores que cuestionen la riqueza de estaño porque muchas piezas tienen un alto contenido en plomo. Hay tipos de bronce que aparecen en muchos sitios. Otro elemento común> los petroglifos que se desarrollan en el Bronce final, destacan grabados de escandinava eróticos, pero también en Galicia y Canarias que indican una navegación no por alta mar pero si de cabotaje sin perder la costa. La agricultura es secundaria por poca disponibilidad de tierra pero hay recursos marinos y metales (oro, cobre, estaño, plomo y a veces sílex). Hay individuos que controlan riquezas> grandes enterramientos individuales que se asocian con príncipes. Destacan los túmulos arboricanos: en 1800 llegan a GB grupos del norte que serán una minoría dominante, algunos individuos se hacen enterrar en grandes túmulos que protegen cistas, casas y casetas de madera bajo tierra> distribución costera con ajuares ricos (oro, ámbar y plata de la península ibérica). Destacan las

espadas de hoja triangular y de mango de bronce macizo sujeto por remaches a la hoja, aunque perduran brazaletes de arquero. Se da el momento de mas perfección del sílex, una minoría que algunos llaman previkings, sacerdotes guerreros...en el bronce medio> empobrecimiento de los túmulos y ajuares mas limitados.

En las islas de GB: cultura de WESSEX (príncipes de WESSEX), en funcion de los enterramientos con grandes ajuares, la minoria controlara el poder, existen otros pueblos ke se entierran en zonas mas pobres, de inhumación o incineración. Se establecen varias fases:

1: BUSH BARROW. Espadas triangulares con empuñadura parecidas a los arboricanos, también objetos de ámbar y platas metálicas con decoraciones geométricas, chapas de oro, alfileres de oro...

2: Enterramientos de incineración. Destacan las lúculas de metal que a veces son de oro o plata, alfileres, armas... 7 vasos pigmeos que tienen origen en el mediterráneo. El resto de las islas son igual pero escocia se mantiene al margen, en Irlanda aparecen lúculas también.

BRONCE MEDIO:

Es la culminación del bronce antiguo, a veces se le llama cultura de los túmulos pero es inadecuado porque también aparecen en el bronce antiguo. En el Egeo decadencia de Creta, los palacios no se recuperaron, solo CNOSOS. Ascenso de la cultura heládica que toma el relevo a Creta. El mundo nórdico se incorpora a las innovaciones tecnológicas. Centroeuropa sigue controlando las rutas comerciales mas importantes que unirán la fachada atlántica, el mediterráneo y la parte nórdica. Perduración en enterramientos, cerámicas y pocas novedades aunque se acentúa la jerarquización y diferencias importantes.

En 1470 se destruye el palacio de Creta, solo se reconstruye CNOSOS bajo el dominio de príncipes minoicos. En Micenas aparece el lineal B que también aparece en CNOSOS 3, se piensa que seria la forma mas arcaica de la lengua griega. El Heládico tardío coincide con el Bronce medio, desde la Helada de controlaran las rutas comerciales, destacan ciudades importantes> Micenas, Tirinto, Filas... pero pocas ciudades, aunque están muy fortificadas con una buena arquitectura, patios y palacios micénicos que se apartan de los cretenses, tipo Megaron. THOLOS(tesoros), enterramientos de cámara y corredor de acceso con piezas de mármol.

Creta se sustituye por la Grecia continental (Heládico), destacando micenas, algunos unen esta etapa al bronce antiguo xq hay una continuación con los tumulos aunke estos ya estaban presentes en el broce antiguo e incluso con los KURGANES.

Los tumulos de centroeuropa: ocupa el mismo espacio ke el B.A, aunke se distinguen grupo ke se subdividen a si mismos. Diferencias:

- Enterramientos con tumulos mas pekeños ke la etapa anterior y aparecen agrupados en necrópolis (uso muy prolongado). Algunos autores hablan de pastores nomadas porque se desconocen los poblados, aunke esto se niega por las necrópolis (varios cientos de años), a veces delimitados por maderas.
- Cambios tecnológicos, el bronce esta plenamente consolidado y se multiplica la producción y su acceso es mas facil por la gente y se vulgariza. Se comienzan a fabricar herramientas como hoces. Ahora aparece el biritualismo> inhumación e incineraciones ke ahora se generalizan.

Los poblados son poco conocidos, se piensa ke son iguales al periodo anterior> poblados pekeños ke se dotan de elementos defensivos y en su interior casas rectangulares y romboides hechas de materiales perecederos como madera o barro. La economia era la ganaderia con rebaños de bueyes, caballos y cerdos controlados en zonas concretas cuyos restos aparecen en los poblados y enterramientos singulares, a veces han aparecidos enterrados solo animales ke se piensa ke eran sacrificios, solos o con vasijas, figuritas o ajuares con ofrendas

de cereales.

Se generaliza el bronce, las espadas largas, las hachas, los adornos como alfileres o brazaletes. Varios grupos: Tumulos del danubio medio:

- Etapa KOTZIDEN (1450–1400).
- Etapa TREBIULICE (1400–1350).
- Etapa de los tumulos tardios (1350–1250).

En la primera fase hay muchos hallazgos> alfileres con aguja en forma de hoz, hachas de cubo y otras heredadas de OTOMANI, espadas de hoja larga, brazaletes de gran desarrollo en espiral con extremos enrollados, brazaletes macizos, adornos religiosos como colgantes en forma de hoja de hiedra, hoces de boton...

En la segunda etapa hay renovación sobretudo en las espadas donde la empuñadura no es independiente y se introduce en el mango, otra espada de un metro de longitud, espadas de origen micénicos...los adornos son similares a la etapa anterior.

En la tercera etapa hay mas diversificación y regionalización, pinzas, nabajas de afeitar, grandes espadas.

Tumulos occidentales:

A lo largo del Rin hay grupos regionales independientes, destaca AGENAU con mucha perduración, hay conexiones con otros territorios. En la primera etapa hay escasas conexiones con el Danubio, en la segunda etapa se acentúan y en la tercera hay decadencia. En la etapa media destacan las espadas de tipo agenau, cerámicas decoradas por incisión ke en la península ibérica se dan en el bronce final y en el hierro. En la zona de Polonia aparecen tumulos ke preconizan la etapa siguiente, son tumulos de TRECINIEC donde se dan las incineraciones e inhumaciones por igual en LUBNA.

En los Balcanes la cultura de OTOMANI esta en declive a favor de los tumulos de Danubio. En Monteoru hay mas continuidad por su comercio con el este de Europa protocimerios, protoescitas y Timber Grave.

Escandinavia también tiene tumulos con rasgos importantes, retraso de la metalurgia por la situación (clima frío y mas seco), ausencia de minerales, mayor perduración de las actividades económicas como la pesca y captura de peces y mamíferos, también explotación de los bosques, presencia de ámbar. Según el profesor Montelius hay 6 etapas, el momento de despegue sería la segunda etapa. Existe una minoría rica por el comercio del ámbar. Se importan productos de metal manufacturados, luego lingotes de metal y mas tarde minerales para crear objetos a su gusto. Se conocen los enterramientos bajo tumulos en necrópolis, normalmente individuales pero a veces dobles o familiares, es normal el ataúd en troncos de roble ke ha veces se han conservado bien, diferencia de ajueres en las tumbas según los sexos> brazaletes, peines, pinzas... destaca el carro de TRUNDHOLM ofrecido a los dioses de las aguas, también grabados rupestres o petroglifos.