

AGRICULTURA TRADICIONAL Y MEDIO AMBIENTE.





TRABAJO REALIZADO POR:

Agustín Aranda Edo.

Vicente Córdoba Carrascosa.

Arturo Mañes García.

Alumnos de la UJI de Mayores.

Sede del Interior. Curso 2017- 2018.

ÍNDICE.

	Pág.
1. Índice.	3
2. Dedicatoria.	4
3. Agradecimientos.	5
4. Introducción.	6
5. Historia de la agricultura.	7
6. Agricultura de regadío.	8
7. Cultivo en terrazas.	10
8. Tribunal de las aguas de Valencia.	11
9. Contaminación y Medio Ambiente	13
10. Envases.	18
11. Herramientas.	20
12. Conclusiones.	30
13. Anexos.	31
14. Bibliografía.	32
15. Páginas web consultadas.	33

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedicamos a la juventud actual, para que no olviden las raíces de sus antepasados, y tengan en cuenta (de momento) de donde viene lo que a diario tienen en la mesa a la hora de comer.

También lo dedicamos, a todos los que tuvieron que emigrar a las grandes ciudades y al extranjero, durante los años 50, 60 y 70. Dejando en el mundo rural una vida mucho más sana, un medio ambiente mucho más limpio y por supuesto, a la familia y amigos.

AGRADECIMIENTOS

A los Sres. Miguel Aguilar y Ángel Llopis por facilitarnos el acceso a su museo particular y dejarnos hacer fotografías, tanto a las herramientas como al carro y caballería.

Al personal del Edificio Glorieta, por su amabilidad en resolver nuestras peticiones.

A nuestros vecinos y amigos, por hablarnos de su relación en su juventud con la agricultura y también el dejarnos hacer fotografías a algunas herramientas por ellos utilizadas.

INTRODUCCIÓN.

La agricultura comienza a llamarse como tal, cuando los seres humanos que habitan el planeta 20.000 años a. C. empiezan a recolectar y alimentarse con granos que previamente han seleccionado y plantado en tierras preparadas para ello. Las generaciones siguientes fueron desarrollando estos cultivos para hacerlos más productivos; se transmitían de padres a hijos la manera de preparar la tierra, plantar las semillas y progresivamente seguir su crecimiento, hasta recolectar la cosecha.

Además, a pesar de que se desconoce con qué diferencia de tiempo se han identificado diferentes regiones del planeta donde de manera independiente “domesticaron” los animales y las plantas.



HISTORIA DE LA AGRICULTURA.

Con los trabajos realizados por los arqueólogos, se ha podido determinar una cronología muy aproximada en el tiempo sobre la evolución de la agricultura en sus orígenes. Dependiendo de la región o centro de origen, la evolución y domesticación de animales y plantas se efectúa en diferentes años.

Se supone que 20.000 años a. C. el hombre empezó a conocer y recolectar diversos tipos de granos para alimentarse.

En China se empieza a cultivar el arroz 11.500 años a. C. y sucesivamente otros vegetales como: poroto chino, poroto azuki y soya. En las montañas de Zagros, en Irán, el trigo y la cebada. Se tiene constancia que en Mesopotamia hacia el año 11.000 a. C. se cría en cautividad el cerdo, y posteriormente la oveja.

En el Levante Mediterráneo, 9.500 años a. C. se datan los “Cultivos Fundadores Neolíticos”: el farro, trigo escanda, cebada (cereales), guisantes, lentejas, garbanzos (legumbres), yero (variedad de algarroba), lino (planta fibrosa). Se empezó a tener amaestrados los uros silvestres, unos 8.500 años a. C. en la región de Turquía, con lo cual, el hombre tenía carne para su alimentación y animal de carga para su trabajo en el campo.

Entre el año 8.000 y 5.000 a. C. en América, en la cordillera de los Andes, a más de 3.500 metros de altitud, los habitantes de la zona, seleccionan y mejoran las más de 200 especies diferentes de tubérculos conocidos como papa. Ocurrió lo mismo con los frijoles y la coca. En esa misma época en África se comenzó con el cultivo de plátanos; también con la caña de azúcar en Nueva Guinea y el sorgo en la región de Sahel. Al mismo tiempo que se avanzaba en la agricultura también se hacía con los animales, se domesticaron las llamas, alpacas y los cuyes.

4.000 años a. C. En Mesoamérica se desarrolló el cultivo del teosinte, antecesor del maíz. En Perú se desarrolla el algodón y unos años después en Arabia y Somalia se consigue el adiestramiento del camello.

Poco después de la *revolución neolítica* se introdujo el empleo del *riego*, la *rotación de cultivos* y los *fertilizantes naturales* en la práctica agraria.



AGRICULTURA DE REGADÍO.

Los pobladores de Mesopotamia, ya empezaron a utilizar el riego como beneficio añadido para el crecimiento de las plantas y de los árboles, comprobando que su crecimiento era más rápido y la cosecha mucho más abundante, en los productos que por aquella época se cultivaban en la zona.

Los árabes se basaron en los conocimientos de los romanos y las construcciones realizadas por ellos, mejorándolas y haciéndolas más eficaces.

Aprovecharon el agua de lluvia, de los ríos, de las fuentes, etc. Como consecuencia de esto, desarrollaron técnicas hidráulicas, sistemas de captación y su canalización hacia su almacenamiento, norias, albercas, además de mecanismos e ingenios, procedentes de teorías desarrolladas en su momento por Arquímedes y Tolomeo.



Para elevar el nivel del agua y conseguir una mayor extensión de terreno cultivable, se procedía a construir una azud, "*al-sudd*" en árabe, sobre el cauce de los ríos, que a su vez por una canalización se incluía una noria para una segunda elevación del agua.



En determinados lugares, las mismas norias que se construyeron en principio con el fin de usarlas para el riego, después también se han utilizado para la industria textil, generación de electricidad y fábricas de papel



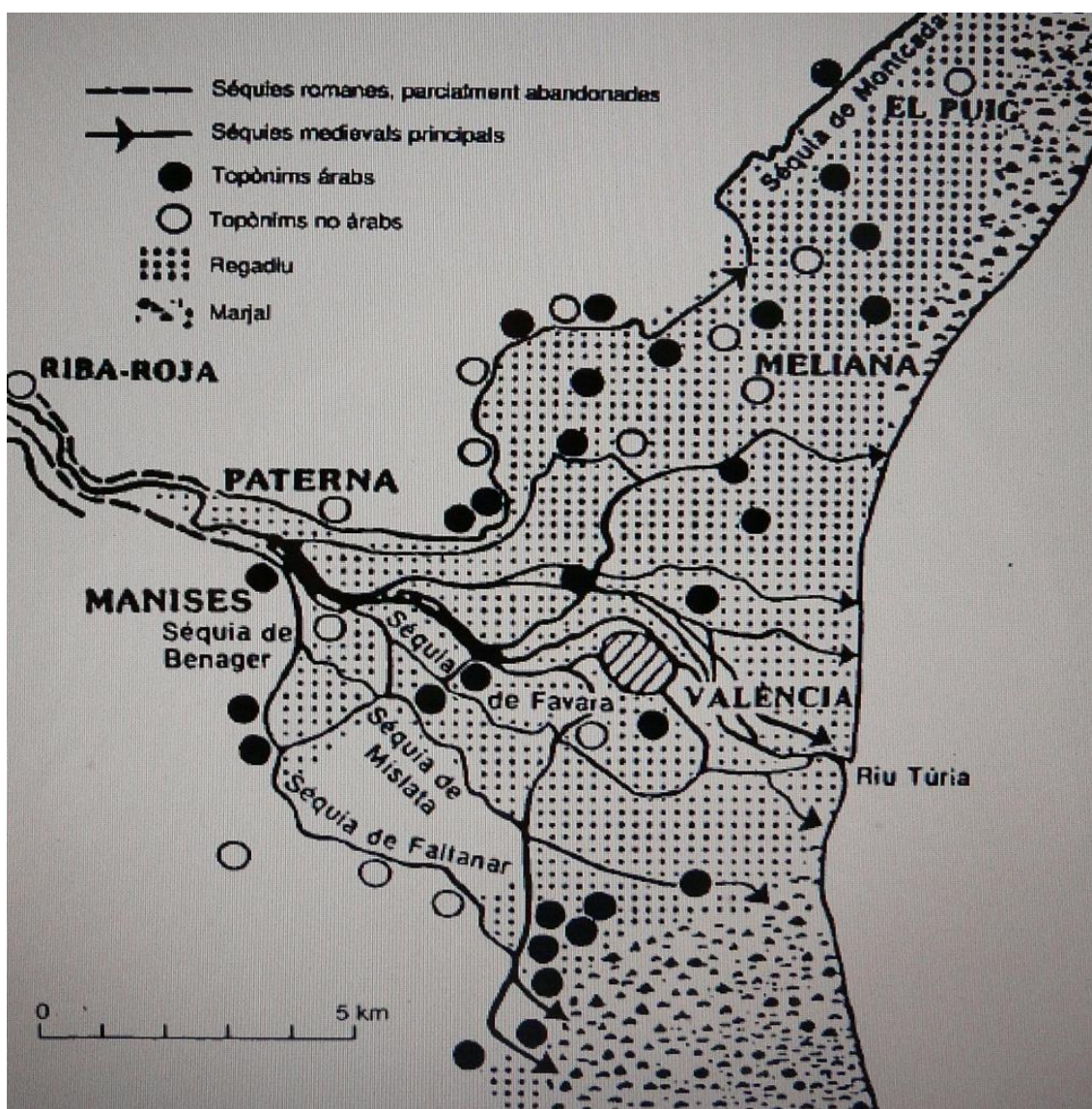
CULTIVO EN TERRAZAS.

Así como crecía el número de pobladores de las diferentes zonas habitadas, iban transformando el terreno de cultivo, primero lo más cercano a sus casas, cuando se terminaban las llanuras o no las había, empezaron a construir en las laderas de las montañas. Esto les llevo un incremento de trabajo, ya que debían hacer una pared, según la zona se le llama “balate” o “ribazo”, después tenían que rellenarlo con tierra para poder utilizarlo como bancal. En los Andes les llaman andén y en Andalucía balate; son terrenos muy estrechos y en ellos solo se puede plantar una o como mucho dos tiras de árboles. A este tipo de aprovechamiento del terreno se le ha llamado agricultura de terrazas, los incas ya lo utilizaron en América del Sur y los chinos tienen grandes extensiones plantadas de arroz; en España dependiendo de la zona, se plantaban hortalizas, si tenían agua para regarlas; en seco se plantaban y todavía hay bastantes cultivados con almendros, olivos, algarrobos, higueras y vid. Aunque debido a la despoblación rural se han abandonado muchos.



TRIBUNAL DE LAS AGUAS DE VALENCIA.

En la huerta cercana a Valencia ya empezaron los romanos a construir acequias y a regar sus cultivos, pero sin lugar a dudas fueron los árabes los que dieron un gran auge a la vega valenciana. Durante su larga estancia en Valencia se dedicaron a construir los azudes que dan origen a las diferentes acequias de riego, por el margen derecho del río Turia toman sus aguas las acequias de Quart, Benager-Faitanar, Mislata, Favara y Rovella; y por el izquierdo son las de Tormos, Mestalla y Rascanya.



De cada una de ellas van saliendo ramales o conductos menores para distribuir el caudal de agua y hacerlo llegar a todas las huertas.

Es muy probable que en tiempos de los romanos ya tuvieran normas y reglas por las que se regían los regantes de las acequias que existían en aquellos tiempos.

Pero, tal y como se conoce hoy, es en el año 960 según los historiadores, cuando después de un proceso de muchos años, se crea el Tribunal.

Lo forman los síndicos, que son los representantes de las 8 acequias, entre ellos eligen al presidente. Se encargan de resolver los conflictos entre los regantes, sancionando a los infractores según la tradición y las costumbres arraigadas desde su creación. La sanción económica se castiga con un número determinado de “sueldos” dependiendo de la gravedad; un sueldo equivale a lo que cobra el guarda de la acequia en un día. Estos juicios se celebran todos los jueves si no son festivos, en la puerta de la Catedral de Valencia. Desde que en el año 2008 se designa Patrimonio Cultural Inmaterial por la Unesco y se inscribe en 2009, la afluencia de público para verlos es cada día mayor, van vestidos como antaño y utilizan durante todo el tiempo su particular vocabulario en valenciano.



CONTAMINACIÓN Y MEDIO AMBIENTE.

A partir de finales del siglo XIX es cuando con la revolución industrial se empieza a hablar de contaminación. Por su importancia e influencia en determinados aspectos de la vida cotidiana, es por lo que en el siglo XX aparece la preocupación por el Medio Ambiente.

En España y en la primera mitad de este siglo XX, la fuente principal de ingresos procedía de la agricultura, ya que estábamos a la cola de los países industrializados y también porque se desperdició la oportunidad de avanzar durante el periodo de la primera guerra mundial, en donde no éramos país beligerante.

Tampoco se aprovechó el tiempo de la Segunda República, pues según el profesor D. Manuel Tuñón de Lara había la posibilidad de repartir más de un millón de hectáreas de terreno agrícola entre los agricultores, pero solo se consiguió hacerlo con 100.000 hectáreas. Si se hubiese conseguido distribuir y racionalizar esto, el incremento de ingresos procedentes de la agricultura habría crecido de manera notable; además lógicamente habría influido y mucho, en el mantenimiento de nuestro cielo prácticamente sin contaminación. Ya que al no haber ningún tipo de maquinaria contaminante, todo el trabajo se realizaba con tracción animal, eran muy pocos los pueblos que no contaban por lo menos con sesenta animales de tiro, entre caballos, mulos y asnos.



Estos producían un doble rendimiento, por un lado los trabajos de labranza, de acarreo, trilla, etc.



Y por otro, con sus excrementos se generaba el estiércol para abonar de forma totalmente natural las tierras donde tenían las plantaciones, incrementando notablemente la producción. Los productos así cultivados son los equivalentes a los que hoy en día llamamos “productos ecológicos”.

Ocurría idénticamente igual en los cultivos de secano, donde por un lado se tenían ganados caprinos y bovinos, los cuales producían gran cantidad de estiércol, que en los pueblos se le llama “cherri”, se debía tener la precaución de echarlo a la tierra con cuidado y bien distribuido, ya que al ser muy fuerte podía quemar lo sembrado. Por otro, contribuían de forma muy eficaz a mantener limpio el monte bajo. Esto, además de que se cortaban arbustos para utilizarlos en los hornos, tanto en los de cocer pan, como en los de cal o de yeso, con lo que se conseguía tener el monte limpio, por lo cual no se producían tantos, ni tan violentos incendios, lo que ayudaba a no generar tanta contaminación.

Por aquella época, en las zonas rurales, en ocasiones, en la misma casa convivían tres generaciones; criaban los cerdos necesarios para su consumo y poco más; dependiendo de los integrantes de la familia, estos proporcionaban el embutido y “fridura” para casi todo el año, así como jamones, que algunos se vendían para adquirir los productos que no se podían conseguir si no se compraban. Lo mismo pasaba con los conejos, se tenían crías periódicamente para de igual forma, tener para su consumo y a la vez vender algunos. Las gallinas eran los animales que no podían faltar, además de su carne eran muy apreciados sus huevos, y su estiércol, llamado

“gallinaza”, era de lo más utilizado a la hora de abonar la tierra, por su fortaleza y rendimiento en las plantaciones. Al igual que los generados por el resto de animales, todos naturales y sin contaminantes. Dependiendo de la zona y las posibilidades, en el corral encontrábamos, vacas, cabras, corderos, patos, pavos, palomos, perdices, etc.



Como consecuencia de este tipo de vida, la contaminación, sobre todo en las zonas rurales, era prácticamente inexistente; así es como se aportaban los beneficios necesarios para conseguir tener un buen Medio Ambiente.

En la segunda mitad del siglo XX, se produjeron hechos que en estos momentos nos parecen normales, pero entonces causaron una convulsión. En las ciudades empezaron a mecanizarse muchas industrias, la producción creció exponencialmente, se necesitaba mucha mano de obra para la manufacturación de los diferentes productos que se producían. En los pueblos se empezaron a utilizar en todos aquellos predios agrícolas, pequeños tractores y otras herramientas que favorecían el hacer el trabajo en menos tiempo y con menos jornaleros. Todas estas maquinas, hornos de yeso, cal, panaderías, etc. cambian los hornos progresivamente para que funcionen también con gasoil, ya no se necesitaban tantos animales; como consecuencia, baja la producción propia de estiércol y se empiezan a utilizar los abonos industriales.

La mayoría de los habitantes de los pueblos emigraron a las ciudades, durante los años 50 y 60, los que se quedan se convierten en temporeros, acuden a las grandes fincas en época de siembra, poda, recolección, etc. otros emigran a Francia para la vendimia y también a otros países europeos para diferentes trabajos.

A pesar de esta transformación, la Agricultura seguía siendo la principal fuente de ingresos en España. Por eso como muy bien dice D. Ramón Tamames, en el prólogo del libro Crecimiento y crisis del capitalismo español; escrito por Arturo López Muñoz, no se pueden llegar a entender determinados planes económicos de la época.

Por todo lo descrito anteriormente se empezó a contaminar progresivamente el aire con los humos, y la tierra con la utilización de fertilizantes y la fumigación con insecticidas. Las primeras fumigadoras eran depósitos contruidos con cobre, cuyo peso era considerable, se accionaba la palanca para conseguir la presión necesaria, existían varios modelos pero todos muy engorrosos, por lo que su uso no era muy frecuente en las pequeñas plantaciones de los pueblos. Muy distinto empezó a ser en las grandes extensiones, donde se utilizaban tractores y maquinaria mucho más sofisticada.



Estos cambios repercuten en la cadena de alimentación de las personas, debido a que algunos agricultores hacen un uso masivo y descontrolado de estos insecticidas, que por supuesto incrementan la producción pero también la contaminación de la tierra y los alimentos, en la misma proporción que se utilizan.

Se descubren nuevas enfermedades producidas por el consumo de productos tratados con estos productos químicos. En las décadas siguientes, se empieza a hablar de no utilizar determinados productos por su excesivo perjuicio para una alimentación sana; en las ciudades comienzan a salir al mercado alimentos considerados ecológicos.

En la actualidad para considerar que un cultivo es ecológico, debe transcurrir un tiempo determinado para que la tierra se descontamine, después solo se pueden utilizar los abonos que se determinan para que no vuelva a contaminarse.

Los pequeños agricultores cultivan sus propios alimentos. Al igual que las personas que se han jubilado en las grandes ciudades o destino de su emigración, y ahora regresan a los pueblos de origen, donde con nostalgia vuelven a trabajar dos o tres bancales para conseguir frutas y verduras para su propio consumo, como lo hacían de jóvenes con sus padres y abuelos antes de marcharse. También tenemos las personas que no quieren vivir en la ciudad y buscan una masía o pueblo tranquilo para disfrutar de una vida alternativa. Ellos también producen la mayor parte de su alimentación, que resulta ser totalmente ecológica.

ENVASES.

Un capítulo muy importante que tampoco producía contaminación, eran los envases que se utilizaban para el transporte y comercialización de los productos agrícolas; en la comunidad valenciana se les conoce con el nombre de básquet. Estos



estaban fabricados con madera en sus diferentes formas dependiendo de lo que debían contener y eran reutilizables, por lo que no se generaba tantos residuos como en la actualidad, ni hacía falta plantar árboles de crecimiento rápido para poder hacer nuevos envases. También cuando el producto a transportar iba a granel, se utilizaba



como protección unas alfombras que se confeccionaban con esparto, se reutilizaban en numerosas ocasiones, se conseguía que los productos llegasen al destino sin dañar y en buenas condiciones para la venta en los mercados.

En los pueblos, que las cantidades a transportar eran menores, se utilizaban recipientes fabricados con esparto, los había de diferentes tamaños, capazos, sacos y serones, estos últimos para el transporte con animales. También los había hechos con mimbres, mimbres y cañas intercalados, como canastas, cestas y banastos.



HERRAMIENTAS.

A continuación vamos a mostrar unas cuantas fotografías de herramientas utilizadas en la agricultura tradicional, de las cuales algunas se siguen utilizando hoy en día por unos pocos labradores, ya que todas son manuales y por lo tanto no contaminan. Se puede comprobar que algunas tienen sus años y han sido utilizadas por dos o tres generaciones. También agregamos varias fotos de museos etnográficos y de agricultores que se han dedicado a guardar y conservar sus herramientas. Dependiendo de la zona donde se use, del tamaño, etc. cada herramienta recibe un nombre diferente o va seguida de un calificativo que identifica su utilidad, por lo que no vamos a nombrarlas todas.

Azada.



Arado.



Trillo.



Horca.



Rastrillo.



Pala.



Dalla.



Sierra y serruchos.



Hoz.



Podón.



Zuela.



Pelador.



Hacha.



CONCLUSIONES.

Consideramos aventurado llegar a conclusiones, más bien las llamaremos conjeturas, o puntos de vista, los factores que han intervenido, son tan diversos que consideramos peligroso por nuestra parte, llegar a conclusiones definitivas.

Más bien trataremos de hacer reflexiones, sobre los aspectos tratados, y sobre las mismas que cada uno piense si hubiese aportado lo necesario, para que determinados ambientes hubiesen sido diferentes.

¿Hubiésemos sido capaces de utilizar más los transportes públicos?

¿Estaríamos dispuestos a pagar un precio más elevado por productos agrícolas?

¿Podríamos a nivel familiar haber bajado nuestro consumo eléctrico?

¿Deberíamos haber organizado, nuestra vida familiar de otra manera, y haber evitado despilfarros, de mesas, sillas, colchones, etc. ...?

Si cada uno es sincero en las contestaciones a estas preguntas, que nos hemos formulado nosotros y las contesta, nos da la sensación que habrá tantas conclusiones diferentes como personas lean este trabajo.

Porque todos hemos querido tener coche.

Hemos querido productos baratos.

En ocasiones hemos tenido todas las luces de la casa encendidas, sin que hayamos tenido la consideración de pensar como se produce la Electricidad.

Quien ha evitado el tirar un mueble que con un pequeño repaso podría haber servido durante más tiempo, el no hacerlo en muchos casos produjo despoblación forestal.

Por eso invitamos a leerlo y reflexionar sobre las conclusiones que pensamos deben ser personales.

ANEXOS.

https://www.youtube.com/watch?time_continue=13&v=AT2tIaVslYs

BIBLIOGRAFÍA.

Casas, Alejandro y Caballero, Javier. 1995. Domesticación de plantas y origen de la agricultura en Mesoamérica. *Ciencias*, núm. 40, octubre-diciembre, pp. 36-45.

Robledo Arratia, L. 2014. “Transgénicos, ¿y eso con qué se come?”, Cienciorama.

García Edo, Vicente 1994. “Derechos históricos de los pueblos de la Plana a las aguas del río Mijares”. Diputación de Castellón.

Tuñón de Lara, Manuel. 1974. La España del siglo XX. Laia. Barcelona.

López Muñoz, Arturo. García Delgado, José L. 1968. Crecimiento y crisis del capitalismo español. Cuadernos para el dialogo. Madrid

Guinot, Enric. y Selma, Sergi. 2005. Les séquies de l’Horta-nord de València: Mestalla, Rascanya i Tormos. Conselleria d’Agricultura – Generalitat Valenciana.

Fernández Casado, C. 1972. Acueductos romanos en España. Instituto Eduardo Torroja. Madrid.

Fernández Ordóñez, J. Antonio. 1986. Catálogo de treinta canales españoles anteriores a 1900. M.O.P.U. Madrid.

PÁGINAS WEB CONSULTADAS.

http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/676/0213-3709_11_85.pdf?sequence=1&isAllowed=y

<http://docplayer.es/39881343-La-historia-de-la-agricultura-y-los-cultivos-transgenicos.html>

<http://grupomsc.com/agricultura-tradicional-agricultura-moderna/>

<http://museo.deteruel.es/museoprovincial/colecciones/labores-y-trabajos/actividades-productivas/>

<http://turismo.segorbe.es/museo-municipal-de-arqueologia-y-etnologia/>

<http://unserenotransitandolaciudad.com/2014/07/22/visitas-guiadas-y-teatralizadas-palacio-de-fomento-ministerio-de-agricultura-de-madrid/>

<http://www.agronewscastillayleon.com/las-labores-agricolas-antiguas-en-tres-minutos-maria-reyes-hellin-cruz>

http://www.balansiya.com/herencia_regadio.html

<http://www.celtiberia.net/es/conocimientos/?idp=7563>

<http://www.manualdelombricultura.com/glosario/pal/220.html>

http://www.mapama.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/fondo/pdf/9999_3.pdf

<http://www.revistaciencias.unam.mx/en/146-revistas/revista-ciencias-40/1196-domesticaci%C3%B3n-de-plantas-y-origen-de-la-agricultura-en-mesoam%C3%A9rica.html>

<http://www.rtve.es/alcarta/videos/aqui-la-tierra/drones-alt/3133665/>

<http://www.rtve.es/alcarta/videos/el-escarabajo-verde/escarabajo-verde-devorando-suelo/2851802/>

<http://www.seilaf.com/descarga-documentos/formacion/23-s00116-herramientas-manuales-presentaciones-herramanual>

<http://www.wordreference.com/sinonimos/>

<https://boletinagrario.com/ap-6,agricultura+tradicional,5046.html>

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2279994.pdf>

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2296219>

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2296257>

<https://edukavital.blogspot.com.es/2015/08/agricultura-antigua-origenes-e-historia.html>

<https://es.oxforddictionaries.com/definicion/>

https://es.wikipedia.org/wiki/Acequia_de_Rascaña.

https://es.wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente

<https://es.wikipedia.org/wiki/Serrucho>

<https://wol.jw.org/es/wol/d/r4/lp-s/1200000739>

<https://www.agroptima.com/blog/caracteristicas-de-la-agricultura-tradicional-y-moderna/>