



## ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

### Saberes ancestrales agropecuarios en la Península de Santa Elena, Ecuador. Ancestral agricultural knowledge in the Santa Elena Peninsula, Ecuador

Carlos E. Balmaseda Espinosa<sup>1</sup>\*, María C. Mederos Machado<sup>1</sup> y Johanna Tigrero Marcillo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador

\*Correspondencia: cbalma59@gmail.com

## Resumen

Identificar y caracterizar los saberes ancestrales agropecuarios constituye una tarea científica que facilita la comprensión del pensamiento y la cultura de aquellos que nos legaron los conocimientos actuales. Validar su pertinencia, según las características de la actualidad, puede conllevar un planteamiento más cercano a la Agroecología, a la protección del medio ambiente y a los estímulos productivos. Por esas razones se desarrolló un proyecto en la Península de Santa Elena, Ecuador; se visitaron las comunas buscando personas, sobre todo adultos mayores, que a través de entrevistas expresaran los conocimientos que subyacen en la población rural. El objetivo fue contribuir al manejo, sobre bases sostenibles, de los agroecosistemas de la Península de Santa Elena a partir de un conjunto de saberes y conocimientos ancestrales y tradicionales. Se identificaron nueve prácticas ancestrales que deben ser puestas al alcance de los productores más jóvenes, ejemplos de ellas son: (i) La cosecha de agua a través de las albarradas (construcciones para el almacenamiento de agua) constituye el saber ancestral más reconocido por todos los entrevistados, pues las primeras obras de este tipo fueron construidas por la cultura Valdivia, 2000 a 1500 a.C. (ii) El aprovechamiento de las lluvias y garúas para comenzar las siembras. (iii) El amadrinado de semillas, como en el caso del maíz es una práctica que se ha perdido con la introducción de híbridos de diversas especies y la modernización de las técnicas de siembra. (iv) El empleo de las fases lunares junto a las fluctuaciones de las mareas es un conocimiento que aún se mantiene para definir el momento de ciertas actividades como siembra, cosecha y corte de madera. (v) “Darse la mano” fue un aspecto cultural que reflejó la asociatividad para realizar diversas tareas agrícolas y que permitía economizar recursos.

**Palabras clave:** Albarradas; amadrinado de semillas; fases lunares; darse la mano.

## Abstract

Identifying and characterizing ancestral agricultural knowledge constitutes a scientific task that facilitates the understanding of the thinking and culture of those who bequeathed us current knowledge. Validating its relevance, according to the characteristics of today, may lead to a closer approach to Agroecology, environmental protection and productive stimuli. For these reasons a project was developed in the Santa Elena Peninsula, Ecuador; the communes were visited looking for people, especially older adults, who through interviews expressed the



knowledge that underlie the rural population. The objective was to contribute to the management, on a sustainable basis, of the agroecosystems of the Santa Elena Peninsula from a set of ancestral and traditional knowledge and knowledge. Nine ancestral practices were identified that should be made available to the youngest producers, examples of which are: (i) The harvest of water through the albarradas (constructions for water storage) constitutes the ancestral knowledge most recognized by all the interviewees, because the first works of this type were built by the Valdivia culture, 2000 to 1500 BC (ii) The use of rains and garúas to begin planting. (iii) Seeding of seeds, as in the case of corn is a practice that has been lost with the introduction of hybrids of various species and the modernization of planting techniques. (iv) The use of the lunar phases together with tidal fluctuations is a knowledge that is still maintained to define the timing of certain activities such as planting, harvesting and cutting wood. (v) "Shaking hands" was a cultural aspect that reflected the associativity to perform various agricultural tasks and that allowed to save resources.

**Keywords:** Albarradas; seed saggng; Moon phases; shake hands

## Introducción

Los conocimientos y saberes ancestrales son aquellos saberes que poseen los pueblos originarios, que se han transmitido de generación en generación, durante siglos, de forma oral. Ellos han perdurado porque los hijos aprenden de los padres prácticas y costumbres a partir de la propia convivencia de las comunidades (Carvalho, 2015; Crespo & Vila, 2014; Paucar, 2015).

El Código Ingenios en su artículo 511 define los conocimientos tradicionales de la siguiente manera: "Son todos aquellos conocimientos colectivos, tales como prácticas, métodos, experiencias, capacidades, signos y símbolos propios de pueblos, nacionalidades y comunidades que forman parte de su acervo cultural y han sido desarrollados, actualizados y transmitidos de generación en generación. Son conocimientos tradicionales, entre otros, los saberes ancestrales y locales, el componente intangible asociado a los recursos genéticos y las expresiones culturales tradicionales" (Gobierno del Ecuador, 2016).

En el párrafo anterior se puede apreciar que en el Código Ingenios se incluyen los saberes ancestrales como parte de los conocimientos

tradicionales, sin embargo, en esta investigación se analizan como categorías conceptuales separadas al considerar la definición de saberes agrícolas tradicionales (SAT) realizada por Gómez Espinoza & Gómez González (2006) al decir que son "prácticas, técnicas, conocimientos y/o cosmovisiones que responden a problemas que limitan la producción agrícola... son generados en las comunidades rurales a partir de la observación acuciosa, sistemática y la convivencia con la naturaleza y son transmitidos de generación a generación por la tradición oral". Esta conceptualización también fue asumida por Barogil, Espitia Hernandez, Restrepo Hernandez, & Rivera Cumbre (2014) en su estudio de saberes ancestrales en comunidades agrarias de Colombia.

Landini & Murtagh (2011) definen los conocimientos o saberes agropecuarios como aquellos que los campesinos emplean cuando van a plantar sus cultivos. Los aplican en la preparación del terreno, el control de malezas, plagas y enfermedades y en la cosecha.

Con el desarrollo de la agricultura intensiva, al estilo de la Revolución Verde, los saberes ancestrales que poseen los agricultores, aprendidos de sus antecesores, se hacen a un

lado reconocidas prácticas de conservación de los recursos y se sustituyen por tecnologías que buscan mayores producciones agrícolas, ejemplo de ellas son: el uso de semillas modificadas genéticamente, el incremento de la mecanización y el aumento de las aplicaciones de productos agrotóxicos (Guirado et al., 2017; Mamani de Marchese & Filippone, 2018). Estas prácticas son ambientalmente insostenibles, económicamente inviables y socialmente inaceptables. Los saberes agrícolas ancestrales y tradicionales desempeñan un importante papel en la agricultura sustentable para la subsistencia de las familias, el cual está enfocado en el cuidado y conservación de los recursos naturales (FAO, 2013; Gómez & Victorino, 2008).

Una de las formas de recuperar los agroecosistemas degradados por la agricultura tradicional es con la aplicación de saberes y conocimientos ancestrales, que subyacen en comunidades de agricultores y otras personas del ámbito agrario. Esos saberes están sustentados científicamente en los principios de la Agroecología.

En la Península de Santa Elena aún existen conocimientos ancestrales aplicados a la agricultura y ganadería, es por esta razón que se pretende rescatar los conocimientos y saberes ancestrales que antes eran utilizados

por los primeros habitantes de la región y que mantenían una armonía con el medio ambiente; saberes que existen, pero no han sido estudiados.

Este trabajo forma parte de los resultados del proyecto de investigación titulado “Saberes ancestrales agropecuarios en la provincia de Santa Elena, Ecuador: su recuperación y validación”, aprobado y financiado por la Universidad Estatal Península de Santa Elena. Su objetivo es contribuir al manejo, sobre bases sostenibles, de los agroecosistemas de la Península de Santa Elena a partir de la socialización de un conjunto de saberes y conocimientos ancestrales que poseen los habitantes de las zonas rurales.

## **Materiales y Métodos**

La investigación se realizó en toda la provincia de Santa Elena (Figura 1). Se visitaron 55 comunas y en ellas se entrevistaron 78 personas con experiencias en las labores agropecuarias. En cada sitio se intentó encontrar a los pobladores de mayor edad para que ofrecieran su testimonio. El 62 % de las personas entrevistadas tienen edades superiores a los 65 años y el 87 % son hombres. Es necesario destacar que en ocasiones había mujeres presentes en las entrevistas, sin embargo, no participaban de la conversación.



**Figura 1.** Mapa de la provincia de Santa Elena que constituyó la zona de estudio.

La guía de preguntas para la entrevista abarcaba diversos temas de la producción agropecuaria específicamente, aunque también se consideraron aspectos sociales en sentido general como por ejemplo las festividades de las comunas, mitos, leyendas y costumbres.

Las principales temáticas agrícolas abordadas en las entrevistas fueron: cosecha de agua con el uso de albarradas, calendario agrícola, instrumentos o herramientas utilizados en las labores agrícolas, criterios para la selección de semillas, la asociación y rotación de cultivos, fertilización, prácticas de riego, plagas o enfermedades y sus medidas de control, conocimientos astrológicos, ritos y festividades usados en el ciclo agrícola y mitos, leyendas o creencias relacionados con la agricultura que se mantienen en la actualidad, además se indagaron otros temas

como la conservación de alimentos y el uso ancestral de las plantas.

Las entrevistas se grabaron y luego se fueron transcribiendo, respetando en todo momento los giros idiomáticos de los interlocutores. Siempre que las personas lo permitieron se colocó su nombre y el de la comuna a que pertenecen.

## **Resultados y Discusión**

Se identificaron 16 prácticas agropecuarias que los comuneros realizaban o tomaban en cuenta al momento de iniciar una actividad agrícola (Tabla 1), de las cuales nueve se clasificaron como ancestrales, seis fueron tradicionales y una práctica como contemporánea (Tigrero Marcillo, 2019).

**Tabla 1.** Saberes agropecuarios identificados (modificada de Tigrero Marcillo, 2019).

<b>Saberes identificados</b>	<b>Clasificación</b>
Cosecha de agua con las Albarradas	Ancestral
Desmante y quema	Ancestral
Fertilización orgánica	Tradicional
Riego a base de lluvias, ríos y pozos	Ancestral
Riego con sistema de riego	Contemporáneo
Amadrinado de semillas	Ancestral
Semillas almacenadas en jurones	Ancestral
Control de enfermedades con preparados orgánicos o manualmente	Tradicional
Siembra en los meses de invierno y garúa	Ancestral
Siembra solo en meses de invierno	Ancestral
Asociación e intercalamiento	Tradicional
Rotación	Tradicional
Uso de los ciclos de la luna	Ancestral
Darse/ganar mano	Ancestral
Ritos, festividades y gastronomía usados durante ciclo agrícola	Tradicional
Creen en el Señor de Las Aguas	Tradicional

**Elaborado por:** Autores

Las prácticas cuyo basamento está en saberes ancestrales son el objeto de estudio de este trabajo y a continuación se relacionan, en todos los casos se exponen pequeños fragmentos de lo expresado por personas entrevistadas.

#### Cosecha de agua con las albarradas

Marcos Pino & Bazurco Osorio (2006) definen las albarradas, también conocidas como jagüeyes como "...humedales lénticos artificiales o reservorios de agua artificial. Construcciones hidráulicas, que poseen muros de tierra bien definidos...Se llenan mediante un proceso de lenta acumulación de agua de lluvia proveniente de las escorrentías que bajan de las elevaciones cercanas...también pueden llenarse con el agua de pequeños cauces que corren durante la estación lluviosa..."

Las albarradas constituyen el saber ancestral más reconocido por todos los entrevistados,

pues las primeras obras de este tipo fueron construidas por la cultura Valdivia (2000 a 1500 a.C.), según estudios arqueológicos que evidencian que en la Península de Santa Elena hubo una intensa actividad agrícola en esa época, que recargaba el acuífero de El Tablazo (Álvarez, 2005; Marcos & Álvarez, 2016).

El clima de la Península de Santa Elena es muy seco, llegando en algunas regiones a clasificarse como semidesértico, con cortos períodos de precipitaciones en los primeros meses del año. Es de suponer que fue esa la razón que motivó a los primeros pobladores de la zona a construir las albarradas, con el fin de suplir las necesidades hídricas propias y de los cultivos. En la actualidad ese conocimiento, ese saber ancestral se mantiene vivo, aun cuando algunas de estas construcciones han desaparecido o están mal conservadas (Fotos 1 y 2).



**Foto 1.** Albarrada San Gabriel en la comuna Tugadua (Fuente: Autores, junio, 2018).



**Foto 2.** Albarrada en la comuna Ciénaga. Obsérvese el mal estado de conservación (Fuente: Autores, junio, 2018).

Sr. Roberto Orrala comuna El Azúcar: “si aquí hubo tres albarradas, una albarrada se llamaba la Guerere, la otra se llamaba La Recreo, La Colina, los primeros pobladores del Azúcar, si las tres ósea que venían las corrientes de agua de una lomas que cuando llovía ellos recogían toda el agua que venía de la loma recogían de un solo lugar, entonces vieron eso ellos y de ahí formaron las famosas albarradas, dos albarradas eran grandes La Recreo y La Colina, la pequeña era la Guerere esa era pequeña, ya no existe, de aquí estaba a 500 metros La Guerere, la Colina estaba aquí en el pueblo, La Recreo estaba pasando el río, la gente los comuneros iban a traer agua en barriles, en poma para lavar la ropa todas tres eran para lavar ropa, bañarse. El mantenimiento era que, en esa época, por ejemplo, un día sábado peleaban dos personas aquí anteriormente había inspector, el inspector le cogía y le hacía trabajar en tareas y a mano con pico y lampa para que se hiciera más hondo las albarradas y en el invierno que coja más agua, en las tres albarradas por febrero ya estaban echando agua, tres meses para marzo ya estaban

llenas, se vaciaban ya cerquita del otro invierno que llegue, eran redondas”.

Aprovechamiento de las lluvias y garúas para comenzar las siembras.

Bajo este nombre se explican dos prácticas ancestrales muy relacionadas entre sí, pero que los pobladores de Santa Elena las reconocen de forma separada, ellas son: Siembra en los meses de invierno y garúa y Siembra solo en los meses de invierno. Esta separación está dada por la ubicación geográfica de las comunas. Las lluvias en la Península de Santa Elena tienen serios problemas de distribución, tanto espacial como temporal. En cuanto a lo espacial existen diferencias significativas entre las láminas que precipitan al norte respecto al sur, siendo mayores en la primera. Se supone que por esa razón la presencia de albarradas en la zona norte es menos notoria.

Desde el punto de vista temporal se puede afirmar que las escasas precipitaciones se concentran en algunos aguaceros que caen

entre los meses de enero y abril. Como se dijo antes, las precipitaciones en la Península de Santa Elena son escasas, por ejemplo, en la zona Sur los promedios anuales no alcanzan los 100 mm. Por tanto, son insuficientes para suplir las necesidades de los cultivos.

Garúa es la denominación que daban los pobladores originarios a las lloviznas que caen entre los meses de junio y septiembre. Una práctica transmitida de generación en generación es la de aprovechar la humedad de los suelos producto de las lluvias y garúas para sembrar los cultivos agrícolas y de esta forma garantizar la germinación y primeros estadios de las plantas. Es una percepción generalizada de los pobladores de las zonas rurales el cambio del patrón de distribución de las precipitaciones y la disminución de éstas y de las garúas, o sea, esa es la manera en que ellos perciben y manifiestan el cambio climático.

Comunero de La Rinconada: “En esos tiempos llovía, en ese tiempo las garúas eran bravas, los inviernos eran buenos, todo era cosecha, porque había agua, garúa, invierno”.

Comuneros de San José: “El riego era naturalmente de las lluvias, anteriormente era el invierno y era garúa que llamamos, por lo tanto, digamos llovía unos cinco meses de garúa, cinco meses digamos de invierno, total casi todo el año había agua estaba húmedo”. “Aquí la agricultura era muy buena, porque eran los inviernos, las garúas, porque aquí son dos clases de agua que Dios nos da. Viene por decirle el invierno que era por esta época (marzo) aquí era bueno, de ahí venía en el mes de mayo comenzaban seis meses de garúa y todo el tiempo había buena agricultura”.

### **Amadrinado de semillas.**

Investigaciones antropológicas reportan que los primeros pobladores de la costa ecuatoriana, identificados como cultura Las Vegas, domesticaron diferentes especies vegetales, entre ellas el maíz (Stohtert, 1985), de ahí

que las técnicas de conservación de semillas sea una saber ancestral que algunos países se mantiene “vivo” (Vásquez González et al., 2018).

El amadrinado de semillas fue el nombre dado a una manera de garantizar las simientes para las cosechas futuras. Fue muy usado en el cultivo del maíz. Las mejores mazorcas eran seleccionadas y conservadas en lugares secos y frescos con el fin de usarlas en el próximo ciclo de cultivo. Esta es una práctica que se ha perdido con la introducción de híbridos de diversas especies y la modernización de las técnicas de siembra. En la Foto 3 se puede apreciar la manera en que se colocaban las mazorcas para conservarlas.



**Foto 3.** Amadrinado del maíz  
(Fuente: Autores, mayo, 2018).

Eliodoro Catuto de Cerezal Bellavista: “Se guardaba el maíz, se alzaban así en palos y lo amarraban amadrinado aquí se amarraba con un nudo, acá una mazorca y acá otra mazorca, ahí lo dejaba alzado hasta que ya vuelta llovía, como unos seis meses pasaba”.

Enrique Tomalá de Bambil Collao: “Antiguamente también se sembraba porque ahora no hay de esta clase de maíz que había, primero era uno que llevaba de tres meses, ese maíz uno sembraba lo cogía y lo dejaba alzado para cuando ya el otro año, y muy bien aguantaba, no le caía nada de polilla, en cambio este en la mata mismo le cae la polilla, este maíz no se aguarda (guarda), se coge y enseguida se vende, no aguanta...”

Antes sembraba un maíz que era de a los tres meses había choclo y dos meses de sequedad, cinco meses se llevaba para haber maíz y ese maíz no se ponía nada; de un año a otro se alzaba la mazorca y ahí estaba hasta el otro año que ya sembraba de nuevo porque no se apollillaba. El maíz secaba en la mata mismo ya uno ya lo cortaba cuando ya estaba sequito ya lo traía y de ahí ya dejaba lo que ocupaba para sembrar no más, lo dejaba colgadito amadrinado con la hoja mismo y ahí venía el otro año de invierno, a desgranar y a sembrar de nuevo con esa misma semilla”.

Sr. José Bernabé, comuna Pechiche: “Aquí como no había negocio, usted cogía el maíz y le amarraba un par con las hojas y lo amadrinaba como llamaba, y se lo alzaba, había unas varas que se lo alzaba para el siguiente año o de ahí iba cogiendo para darles a las gallinas, se guardaba bastante o se lo desgranaba y se lo guardaba en saco”. Semillas almacenadas en jurones.

Otra manera de conservar las semillas era a través de uso de jurones, es decir, especies de cajas construidas con caña guadua donde se colocaban hasta la próxima época de cultivo. Lucas Rosales de Manantial de Guangala: “El maíz nosotros lo guardábamos, antes había jurones para guardar de un año para el otro la semilla. Jurones le llamaban en antes a unos cuadros que le hacían con caña y se le hacía para tener ahí el maíz para que no anduvieran botados en la casa”. Desmonte y quema.

Esta es una práctica tan antigua como la agricultura, que, si bien es una de las principales formas de fomentar nuevas áreas agrícolas, también ha sido un elemento fundamental en la degradación de los bosques, los suelos, las aguas y la biodiversidad (Roncal-García et al., 2008).

Los procesos de deforestación ocurridos en la Península de Santa Elena durante más de 200 años han contribuido a aumentar las condiciones de aridez en la zona con la consiguiente disminución de las precipita-

ciones y el aumento de las temperaturas, por solo mencionar dos de sus impactos fundamentales.

Sr. Roberto Orrala comuna El Azúcar: “en esa época no había maquinaria para la mecanización solamente ellos limpiaban el área, quemaban y llegaba el invierno y sembraban, solamente el machete para rozar las malezas, eso era individual cada cual tenía en ese tiempo no se nombraba de finca nada solamente las chacras, las chacras eran el lugar donde se sembraba tenían una hectárea, dos hectáreas, una hectárea era una chacra, dos hectáreas también eran una chacra, las personas que sembraban ellos mismo cosechaban no para vender solamente para el uso de consumo”.

A favor de esta práctica ancestral se puede argumentar que los perjuicios ocasionados por los pequeños productores no son significativos al compararlos con los ocasionados por las grandes empresas durante la denominada Revolución Verde.

### **Empleo de las fases de la luna**

Las fases de la luna junto a las fluctuaciones de las mareas es un conocimiento que aún se mantiene para definir el momento de ciertas actividades como siembra, cosecha y corte de madera, estos saberes no son solo en la costa ecuatoriana como se puede observar en los imaginarios míticos en las prácticas agropecuarias rurales de Colombia (Ramírez Arias et al., 2010).

Algunas personas mencionaron que el momento para la siembra o cosecha de determinados cultivos lo identificaban por el ciclo de las mareas, esto no habría sido novedad para habitantes de zonas costeras, sin embargo, esos planteamientos lo hicieron pobladores de “tierra adentro”, de comunas alejadas de la costa. Se supone que esto obedece a la relación que existe entre los ciclos de la luna y los de las mareas, que en poblaciones cuyos ancestros vivieron cerca del mar ha quedado ese saber que se trasmite de generación en generación.

Comunero de San José: “Nosotros siempre hemos esperado la menguante, en la menguante uno siembra y eso todo el tiempo ha sido así, no sembraban en cualquier tiempo, por decirle en aguaje nadie ha sembrado; el problema con el aguaje es que la siembra sale, por decirle el maíz se hacen unos matonsísimos grandísimos y se cosecha el maíz muy pequeño, pero en menguante no tienes ningún problema, crea la mata lo normal da muy buena mazorca, todo el maíz lleno o por decirle le cae la polilla en veces cuando uno siembra en aguaje”.

Sr. Antonio Orrala comuna Río Verde: “Se le cogía siempre decían los abuelos que había que coger con luna, con luna llena esa semilla no se dañaba y permanecía ósea el mejor choclo” ¿Cosechaba en luna llena? “Claro, aja exactamente Entonces ese choclo quedaba y uno lo desgranaba y permanecía o lo dejaba en mazorca lo dejaba alzado permanecía alzado y ya cuando era la época de invierno uno lo desgranaba y con eso sembrábamos y no había que ponerle nada eso era antes”.

Darse/ganar la mano.

Este fue el saber ancestral que desde el punto de vista cultural se identificó. Consistía en la contribución que realizaba una persona a otra, o sea, una ayuda en las labores que luego se retribuía de la misma manera. Se supone que esta actividad pudiera uno de los orígenes de las comunas que se encuentran en la Península de Santa Elena. Lourdes Villón de Bellavista del Cerro: “Los vecinos se ayudaban, eso sí se hacía aquí, horita todavía hacen, ganan mano como quien dice”.

## Conclusiones

Los habitantes de las comunas de la provincia Santa Elena poseen valiosos saberes agropecuarios (ancestrales, tradicionales, contemporáneos) que es necesario rescatar y socializar para que sean aplicados por los agricultores. De esa manera es posible la conservación de los recursos naturales.

Los saberes identificados se relacionan con una agricultura científica basada en principios agroecológicos.

El saber más antiguo y que aún se mantiene vigente es la utilización de las albarradas como estructuras hidráulicas para la cosecha de agua.

## Literatura Citada

Álvarez, S. G. (2005). *Tomo I Comunas y comunidades con Sistemas de Albarradas. Descripciones Etnográficas* (1era. edición). Quito, Ecuador: Ediciones Abya-Yala.

Barogil, O., Espitia Hernandez, L. D., Restrepo Hernandez, M. T., & Rivera Cumbre, M. (2014). Saberes ancestrales en comunidades agrarias: La experiencia de Asopricor (Colombia). *Ambiente y Desarrollo*, 18(34), 125–140. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.AYD18-34.saec>

Carvalho, N. (2015, septiembre 13). Saberes ancestrales: lo que se sabe y se siente desde siempre. *El Telégrafo*. Recuperado de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/buen/1/saberes-ancestrales-lo-que-se-sabe-y-se-siente-desde-siempre>.

Crespo, J. M., & Vila, D. (2014). Saberes y conocimientos ancestrales, tradicionales y populares: el Buen Conocer y el diálogo de saberes dentro del Proyecto del Buen Conocer - Flok Society (Informe de proyecto Núm. Stream 5: Comunidades, Policy Doc ID: 5.2; p. 48). Ecuador: Ministerio Coordinador del Conocimiento y Talento Humano, SENESCYT y el Instituto de Altos Estudios Nacionales del Ecuador.

FAO. (2013). *Cartilla: Saberes ancestrales e indicadores naturales para la reducción de riesgos a desastres agropecuarios*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-as976s.pdf>

Gobierno del Ecuador. (2016). Código Orgá-

nico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación (Código Ingenios) (p. 113) [Registro Oficial Año IV - No. 899]. Quito, Ecuador: Asamblea Nacional.

Gómez Espinoza, J. A., & Gómez González, G. (2006). Saberes tradicionales agrícolas indígenas y campesinos: rescate, sistematización e incorporación a la IEAS. *Ra Ximhai*, 2, 97–126. <https://doi.org/10.35197/rx.02.01.2006.06.jg>

Gómez, J., & Victorino, L. (2008). Saberes agrícolas tradicionales como programa académico. *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*, 15(47), 263–284.

Guirado, C., Tulla, A., Valldeperas, N., & Vera, A. (2017). A Agricultura Social na Catalunha: uma alternativa de desenvolvimento local sustentável contra a crise económica e social. *GOT, Revista de Geografia e Ordenamento do Território*, (11), 189–213. <https://doi.org/10.17127/got/2017.11.009>

Landini, F., & Murtagh, S. (2011). Prácticas de extensión rural y vínculos conflictivos entre saberes locales y conocimientos técnicos. Contribuciones desde un estudio de caso realizado en la provincia de Formosa (Argentina). *Ra Ximhai*, 7(2), 263–279.

Mamani de Marchese, A., & Filippone, M. P. (2018). Bioinsumos: componentes claves de una agricultura sostenible. *Revista agronómica del noroeste argentino*, 38(1), 9–21.

Marcos, J. G., & Álvarez, S. G. (2016). Campos de camellones y jagüeyes en Ecuador: una visión integral desde la arqueología al presente socioambiental. *Intersecciones en antropología*, 17(1), 19–34.

Marcos Pino, J. G., & Bazarco Osorio, M. (2006). Albarradas y camellones en la región costera del antiguo Ecuador. En Francisco Valdez, editor. Colección "Actas & Memorias del IFEA: Vol. 3. Agricultura ancestral: camellones y albarradas. Contexto social usos y retos del pasado y del presente (1ra

edición, pp. 93–108). Quito, Ecuador: Ediciones Abya-Yala.

Paucar, M. (2015). Revaloración de los saberes ancestrales agrícolas y manejo poscosecha de alimentos y su relación con la práctica alimentaria y nutricional en tres escenarios de la parroquia Quisapincha (Maestría). Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.

Ramírez Arias, S., Zúñiga Torres, M. C., Quintero Vargas, H., & Jiménez García, W. G. (2010). Imaginarios míticos en las prácticas agropecuarias rurales en fincas de la cuenca del río La Vieja, Colombia. *Mundo agrario*, 10(20). Recuperado de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1515-59942010000100011&lng=es&nrn=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1515-59942010000100011&lng=es&nrn=iso&tlng=es)

Roncal-García, S., Soto-Pinto, L., Castellanos-Albores, J., Ramírez-Marcial, N., & de Jong, B. (2008). Sistemas agroforestales y almacenamiento de carbono en comunidades indígenas de chiapas, México. *Interciencia*, 33(3), 200–206.

Stohtert, K. E. (1985). The Preceramic Las Vegas Culture of Coastal Ecuador. *American Antiquity*, 50(3), 613–637. <https://doi.org/10.2307/280325>

Tigrero Marcillo, J. (2019). Saberes agropecuarios ancestrales y tradicionales en comunas de la provincia de Santa Elena (Ingeniería). Estatal Península de Santa Elena, La Libertad, Santa Elena.

Vásquez González, A. Y., Chávez Mejía, C., Herrera Tapia, F., & Carreño Meléndez, F. (2018). Milpa y seguridad alimentaria: El caso de San Pedro El Alto, México. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXIV(2), 24–36.