

## RESUMEN

**Autor** [Pinedo Taco, R.E.](#)  
**Autor corporativo** [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Escuela de Posgrado, Doctorado en Agricultura Sostenible](#)  
**Título** [Sostenibilidad de sistemas de producción de quinua \(Chenopodium quinoa Willd.\) en agroecosistemas del distrito Chiara, Ayacucho](#)  
**Impreso** Lima : UNALM, 2018

### Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	<a href="#">F01. P5558 - T</a>	USO EN SALA
<b>Descripción</b>	131 p. 28 fig., 23 tabñlas, 108 ref. Incluye CD ROM	
<b>Tesis</b>	Tesis (Dr Ph)	
<b>Bibliografía</b>	Doctorado : Agricultura Sustentable	
<b>Sumario</b>	Sumarios (En, Es)	
<b>Materia</b>	<a href="#">CHENOPODIUM QUINOA</a> <a href="#">VARIETADES</a> <a href="#">MANEJO DEL CULTIVO</a> <a href="#">PRODUCCION VEGETAL</a> <a href="#">SECTOR AGRARIO</a> <a href="#">AGRICULTURA SOSTENIBLE</a> <a href="#">FACTORES DE PRODUCCION</a> <a href="#">SISTEMAS DE PRODUCCION</a> <a href="#">EVALUACION</a> <a href="#">ZONA DE MONTAÑA</a> <a href="#">PERU</a> <a href="#">QUINUA</a> <a href="#">NIVEL DE SOSTENIBILIDAD</a> <a href="#">CHIARA (DIST)</a> <a href="#">AYACUCHO (DPTO)</a>	
<b>Nº estándar</b>	PE2018000881 B / M EUVZ F01	

La quinua (*Chenopodium quinoa* Willd.) es una especie importante en la región andina y el reconocimiento de su valor nutritivo, económico y agronómico determinó el incremento de su demanda y por ende de su superficie cultivada y el uso de nuevas tecnologías de cultivo en su producción. Considerando estos cambios se realiza la presente investigación en el distrito de Chiara, Ayacucho, Perú, zona representativa de expansión del cultivo de quinua en valles interandinos. La investigación tuvo tres objetivos: 1. Caracterizar los sistemas y factores de producción de quinua en la zona de influencia del distrito de Chiara – Ayacucho. 2. Definir las variables e indicadores para medir el grado de sostenibilidad de la producción de quinua en Chiara. 3. Evaluar los niveles de sostenibilidad del cultivo de quinua en sistemas productivos del distrito de Chiara –Ayacucho. Se identificaron cuatro sistemas de producción de quinua, de los cuales, la producción orgánica y producción limpia o mixta son preponderantes; la producción convencional se ha relegado al tercer lugar mientras que la producción tradicional al cuarto lugar. Los sistemas de producción orgánica, mixto y convencional generan mayores ingresos al agricultor; sin embargo, se incrementó el uso de insumos externos orgánicos y sintéticos para el control de factores bióticos así como la mecanización que puede tener efectos negativos en la sostenibilidad del cultivo de la quinua en el futuro. Se identificaron diez indicadores y 24 subindicadores, los mismos que fueron estandarizados en una escala ordinal de 1 a 5, siendo 1 el menos sostenible, 3 umbral mínimo de sostenibilidad y 5 como el umbral máximo. Los sistemas de producción orgánico, mixto y convencional resultaron sostenibles, con valores mayores al umbral mínimo establecido. Sin embargo, el sistema tradicional al presentar un valor

igual a 2.15, en el indicador económico (IK), no alcanzó tal condición, aun cuando posee valores mayores al umbral mínimo, en los indicadores ambiental y social. El sistema orgánico tiene mejores posibilidades de sostenibilidad, siempre que se mantengan o mejoren los factores evaluados.

## **Abstract**

The quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) is an important species in the Andean region and the recognition of its nutritional, economic and agronomic values determined the increase of its demand and therefore the significant growth of the cultivated area and the use of new technologies of cultivation in its production. Considering these changes, the present investigation was carried out in the district of Chiara, Ayacucho, Peru, an inter-Andean Valleys zone of expansion of quinoa cultivation. The research had three objectives: 1. To characterize the systems and production factors of quinoa in the area of influence of the Chiara - Ayacucho district. 2. To define the variables and indicators to measure the degree of sustainability of Chiara's production of quinoa. 3. To evaluate the levels of sustainability of the quinoa crop in productive systems of the Chiara district - Ayacucho. Four quinoa production systems were identified, of which organic production and clean or mixed production are preponderant; conventional production has been relegated to third place while traditional production to fourth place. The systems of organic, mixed and conventional production generate greater income to the farmer; however, the use of external organic and synthetic inputs were increased for the control of biotic factors as well as the mechanization that may have negative effects on the sustainability of the quinoa crop in the future. Ten indicators and 24 sub-indicators were identified, which were standardized on an ordinal scale of 1 to 5, with 1 being the least sustainable, 3 minimum sustainability threshold and 5 as the maximum threshold. Organic, mixed and conventional production systems were sustainable, with values higher than the minimum threshold established. However, the traditional system, presenting a value equal to 2.15, in the economic indicator (IK), did not reach such a condition, even though it has values higher than the minimum threshold, in the environmental and social indicators. The organic system has better possibilities of sustainability as long as the evaluated factors are maintained or improved.