

# El despertar de los granos andinos

< POR GABRIELA VALENZUELA\* >  
 FOTOS: EDUARDO PERALTA >

La quinua, los chochos y el amaranto experimentan el mayor crecimiento de sus cultivos en el Ecuador. Hasta hace seis años, un productor cosechaba, cada siete meses, entre tres y siete quintales de quinua. Ahora, obtiene hasta 30 en igual lapso.

Palmira, en Chimborazo, es una zona árida de aires fríos y violentos donde, a simple vista, solo crecen pinos. La tierra suelta, seca y arenosa ‘bebe’ agua muy pocas veces al año por lo que no cualquier sembrío crece en las pequeñas parcelas de los campesinos. **Julio Bravo** ha vivido ahí toda su vida, dedicado a la agricultura, que es su principal actividad económica. Él recuerda que hace más de seis años las plantas nativas de quinua y chocho que cultivaba apenas le alcanzaban para cosechar, cada siete meses, entre tres y siete quintales, que le servían para alimentar a su familia y comercializar en los mercados. Pero fue en 2008 que Bravo accedió a semilla de alta calidad, lo que ahora le permite producir entre 20 y 30 quintales de quinua y entre 50 y 60 de chocho —además de la cebada, otro de los cultivos fuertes de Palmira—.

Este es el promedio de producción no solo de Bravo, sino de cerca de 62 productores de la zona y otras 100 familias de comunidades aledañas que, junto con él, integran la Corporación de Productores de Leguminosas y Granos



Cultivo de amaranto.

Andinos del Pueblo Puruwá Chimborazo (Corpopuruwá).

Tal ha sido el crecimiento que, además de los 1.500 quintales de chocho y entre 400 y 500 de quinua de grano comercial que cosecha anualmente Corpopuruwá, también produce entre 200 y 300 quintales de semilla, que se caracteriza por su alta calidad y que se distribuye en otras provincias, como Imbabura y Cotopaxi, con un efecto multiplicador (*Recuadro 1*).

## El rescate

El Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (Iniap) confirma que los cultivos que han despegado productivamente son la quinua, el chocho y el amaranto. Como proveedor oficial de semilla certificada de granos

RECUADRO 1

### ZONAS DE CULTIVO

**QUINUA:** desde Carchi hasta Loja.

Sobresalen Chimborazo, Imbabura, Carchi, Cotopaxi, por la mayor superficie sembrada.

**CHOCHO:** en Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo, Bolívar y Cañar. La mayor superficie sembrada está en Chimborazo y Cotopaxi.

**AMARANTO:** Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Bolívar y Cañar.

RECUADRO 2

### HECTÁREAS SEMBRADAS

**QUINUA:** 7.230 ha

**CHOCHO:** de 9.000 a 10.000 ha

**AMARANTO:** 20 ha

andinos, el organismo ha impulsado estos cultivos en Palmira y Guamote (Chimborazo); en Saquisilí, Latacunga y Salcedo (Cotopaxi) y en las comunidades que son parte de la Asociación de

CUADRO 1

**Los súper alimentos** (valor nutritivo)

FUENTE: INIAP.

Alimento	Proteínas (%)	Calorías (en 100 g)
Quinoa	14 a 15	360
Chocho	51	380
Amaranto	13 a 17	400
Maíz	9 a 10	350
Cebada	9 a 11	350
Trigo	10 a 12	340
Arroz	7 a 8	360

Productores de Semillas y Alimentos-Nutricionales Andinos Mushuk Yuyay (Aprosanamy), de Cañar.

Estadísticas oficiales estiman que en décadas pasadas el rendimiento de la quinua y el chocho por hectárea en el Ecuador era de 400 a 600 kg, aunque no existen datos históricos para el amaranto. En la actualidad, según el Iniap, con la conjunción de variedades mejoradas, la guía de manejo agronómico y el uso de semilla de buena calidad, la productividad se ha disparado a 1.500 kg/ha para quinua, 1.400 kg/ha para chocho, 2.000 kg/ha para amaranto blanco y 1.000 kg/ha para amaranto negro. “Con los promedios estimados actuales, el incremento de la productividad estaría en alrededor de 200% por unidad de superficie”, dice el director de la institución, **Juan Domínguez** (Recuadro 2).

Cifras que sorprenden después de que durante 30 años estos cultivos han venido sufriendo un proceso de erosión genética —la pérdida gradual de variedades nativas, del cultivo y de su uso en la alimentación—. En este panorama, los pequeños productores, que representan 70% de la producción agrícola, se convirtieron y siguen siendo los principales protectores y conservadores de los granos andinos.

La distribución de semilla certificada ha sido fundamental para el crecimiento de estos cultivos. En el pasado, los agricultores solo contaban con semilla mezclada, que era la causante de la baja productividad. Los sembríos eran susceptibles a dificultades fitosanitarias a causa de plagas, como trozadores, y

CUADRO 2

**Exportaciones**

FUENTE: INIAP.

QUINUA	Valores en dólares						
	Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013
EEUU		210.270,0	109.120,0	280.380,0	798.650,0	1.767.660,0	391.690,0
Alemania		170.040,0	291.670,0	259.950,0	519.600,0	572.020,0	319.020,0
Canadá		40.920,0	-	-	29.160,0	121.770,0	104.020,0
Francia		61.960,0	57.168,0	102.840,0	25.650,0	38.980,0	46.220,0
España		165.560,0	19.107,0	24.590,0	25.480,0	26.730,0	38.160,0
Italia		-	10,0	-	-	7.740,0	19.000,0
Colombia		-	-	-	2.970,0	990,0	-
República Checa		-	-	-	-	-	6.840,0
Líbano		-	-	-	-	-	41.200,0
Reino Unido		277.210,0	59.400,0	10,0	-	-	160.000,0
Holanda		-	-	-	-	-	322.000,0
Bolivia		-	-	-	-	-	1.170,0
Sudáfrica		-	-	-	10,0	-	-
Israel		-	-	-	-	-	77.800,0
<b>Total general</b>		<b>925.960,0</b>	<b>536.475,0</b>	<b>667.770,0</b>	<b>1.401.520,0</b>	<b>2.535.890,0</b>	<b>1.527.120,0</b>

CHOCHO	Valores en dólares						
	Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013
EEUU		14.640	15.578	33.380	38.110	131.370	156.920
Canadá		-	-	-	10	-	112.030
Puerto Rico		12.320	-	3.200	-	-	79.170
Colombia		2.140	-	-	-	60.220	61.390
Arabia Saudita		-	-	-	-	-	44.540
Francia		-	48.030	24.520	-	10	32.510
Chile		-	-	-	-	21.490	29.000
Holanda		-	-	730	-	150	23.340
Panamá		-	-	1.840	3.650	9.250	10.470
España		93.180	-	70	10.270	14.330	9.270
Aguas internacionales		-	-	-	-	2.870	5.960
Perú		-	280	120	1.330	-	3.440
Singapur		-	-	-	10	-	-
China		-	-	-	-	8.530	-
Zona franca del Ecuador		-	-	-	12.600	-	-
Suiza		720	-	-	-	-	-
Venezuela		-	2.970	-	-	23.200	-
Italia		1.370	-	-	-	-	-
Antillas Holandesas		-	30	250	150	-	-
Otros países		-	-	470	-	-	-
<b>Total general</b>		<b>124.370</b>	<b>66.888</b>	<b>64.580</b>	<b>66.130</b>	<b>271.420</b>	<b>568.040</b>

CUADRO 3

**Exportaciones de principales granos andinos**

FUENTE: PRO ECUADOR.

Descripción, en miles \$/FOB	2008	2009	2010	2011	2012	nov 2013	TCPA 2008-2012
Los demás cereales quinua para siembra	557	411	839	1.198	1.240	-	22,13%
Quinua para siembra						30	
Los demás cereales que no sean para siembra, incluida quinua	232	125	99	252	1.296	-	53,74%
Quinua que no sea para la siembra						229	
Nabos forrajeros, remolachas forrajeras, altramuces los demás	11	11	41	35	30	56	27,59%

  

Descripción, en toneladas	2008	2009	2010	2011	2012	nov 2013	TCPA 2008-2012
Los demás cereales quinua para siembra	304	145	308	454	481	-	12,21%
Quinua para siembra	-	-	-	-	-	10	
Los demás cereales que no sean para siembra, incluida quinua	118	46	38	100	460	-	40,44%
Quinua que no sea para la siembra						66	
Nabos forrajeros, remolachas forrajeras, altramuces los demás	7	7	23	6	8	30	4,06%

enfermedades como la roya amarilla, la lancha y la caída de flores. Esto dificultaba la comercialización por las malas condiciones del producto final.

“Nuestros *taitas* nos decían que nuestros granos no eran comida para los mestizos, para los blancos de clase alta. Nos explicaban que eran alimento solo para indios y que por eso en los mercados nos pagaban mal. Pero ahora sabemos que son importantes para la población por su gran valor nutritivo. Por eso nos dedicamos a la selección artesanal de semilla, porque nuestros granos sí valen”, precisa Bravo.

**Oportunidades para la producción**

Este crecimiento no es coincidencia. El mundo está obsesionado con el valor nutritivo de estos cultivos andinos, que son considerados en EEUU, Europa, China y Japón como súper alimentos, debido a su alto contenido

proteico, muy superior al de la cebada, el maíz, el trigo y el arroz (Cuadro 1).

Lo que antes era despreciado, hoy es codiciado. Por ejemplo, la oficina comercial del Ecuador en Los Ángeles reportó que en 2013, EEUU importó 31 millones de kilos de quinua, 10 veces más que los 3,31 millones que compró en 2007. Más de 90% de ese grano proviene de Bolivia y Perú, las grandes potencias productoras.

Con una producción en ciernes, los campesinos ecuatorianos están palpando las ventajas de llegar con quinua a mercados tan importantes como EEUU, Alemania y Canadá, que, según datos de la Federación Ecuatoriana de Exportadores (Fedexpor), son los principales compradores. Aunque los chochos y el amaranto —solicitados por EEUU y Alemania principalmente— también tienen acogida en el extranjero, a nivel lo-

cal, la oferta aún no logra cubrir la demanda, la cual también se ha disparado (Cuadros 2 y 3).

Camari, el Sistema Solidario de Comercialización del Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio (FEPP), es una de las organizaciones que trabaja acopiando y procesando la producción del campo para convertirla en productos terminados, que luego son distribuidos a nivel nacional y en el extranjero (Italia, España, EEUU, Canadá, Alemania, Suecia, Japón, Francia, Inglaterra y Austria). Una parte de los 7.500 pequeños productores que trabaja con Camari son proveedores de granos andinos.

Mónica Freire, encargada de la comercialización nacional de la organización, dice que en los últimos años se ha dado un impulso al cultivo de quinua y amaranto, sobre todo por los beneficios para la alimentación.

CUADRO 4

**Costos\***

FUENTE: INIAP.

Cultivo	Producción por quintal	Venta por quintal
Quinua	45	80 a 120
Chucho	70	90 a 120
Amaranto	50	120 a 150
Ataco	90	120 a 150

\* LOS COSTOS SON REFERENCIALES, YA QUE FLUCTÚAN SEGÚN LA PROVINCIA Y EL MÉTODO DE CULTIVO QUE SE UTILICE.





La **NASA** utiliza el **amaranto** como alimento en el espacio.

Hoy se producen **1.500** kg por hectárea de quinoa, **1.400** kg para chocho y **2.000** kg para amaranto blanco.

La **quinua** y el **amaranto** son considerados por la FAO los alimentos del tercer milenio.

Cultivo de quinoa.

### Sobre la demanda y las expectativas

Según el director de políticas y estrategias agrícolas del Ministerio de Agricultura, **Christiam Cortez**, el Ecuador tiene una demanda de quinoa de 2.400 TM que se distribuye entre el consumo del mercado local, que es de 2.000 TM, y la exportación de la producción nacional que bordea las 400 TM. “Queremos generar una oferta de 9.857 TM de grano de quinoa, lo que permitirá satisfacer la demanda local, sustituir la importación de 600 TM de grano y mejorar la oferta exportable en 7.459 TM”, señala.

Además, se pretende introducir la producción en los programas de alimentación estatal en las casas de salud, fuerza pública, rehabilitación social y entidades educativas, con una demanda aproximada de 1.000 TM anuales.

Se espera lograr esto con la implementación de la estrategia estatal que facilita el acceso del productor a los factores de producción como: semilla de calidad, maquinaria (siembra y trilla), paquete de tecnológico de insumos (fertilizantes y fitosanitarios), asistencia técnica, procesos de poscosecha, industrialización y comercialización. Hasta la fecha se ha logrado incrementar el área de producción a 7.230 ha. En 2014 se espera llegar a las 10.000 ha con un rendimiento promedio de 30 qq/ha.

Por ahora, los ojos del Estado están concentrados en impulsar la produc-

ción de quinoa, pero Cortez precisa que las intervenciones futuras tienen en la mira al chocho y al amaranto.

### Los retos

Mientras las asociaciones de productores prosperan con el apoyo del Estado y la empresa privada, las iniciativas particulares parecen decaer a la hora de la comercialización. Un productor, que prefirió la reserva, abandonó la producción de quinoa hace poco debido a las dificultades no solo del cultivo sino también de su ubicación en el mercado. “Al ser un cultivo a pequeña escala, la mecanización de la cosecha es prácticamente imposible. El trabajo manual resulta sacrificado y requiere mucha mano de obra. Después, se presenta la dificultad de encontrar quién compre. La falta de demanda ha hecho que los precios caigan hasta pagar entre \$ 20 y \$ 40 el quintal. Pese a que busqué apoyo estatal, no lo encontré”, asegura. (Cuadro 4).

Por ahora, estos cultivos mantienen un crecimiento estable a pequeña escala, lo que supone procesos artesanales más que industriales. Muchas de las comunidades involucradas cosechan usando una sola trilladora y mantienen estándares de calidad con la evaluación manual, grano por grano, de características esenciales como la pureza varietal o genética, la pureza física (limpieza), la calidad sanitaria (sin huecos o podridos), el vigor y el tamaño.

Las asociaciones campesinas involucradas ya no solo buscan producir en volumen sino que, además, quieren transformar el producto para aumentar su margen de ganancia. El acceso a maquinaria agrícola y a la asesoría para almacenar grano comercial se hacen fundamentales para dinamizar la comercialización.

Al respecto, el Magap, que abrió líneas de crédito preferencial para el sector agroindustrial y exportador, que se encargará de la absorción de la producción, se encuentra en proceso de implementación y potenciación de la infraestructura para secado y almacenamiento de granos en lugares estratégicos de la Sierra. **G**

\* Periodista.