

# Al rescate de antiguos cultivos

*El chocho, la quinua, la oca, el melloco, la mashua y la cañihua son algunas de las especies nativas de los Andes que recientemente han sido objeto de interés científico en los países del área. Representantes de estos países y otras delegaciones científicas se reunieron en Riobamba, Ecuador, para el Segundo Congreso Internacional sobre Cultivos Andinos.*

*Dado su interés en apoyar la investigación sobre algunas de tales especies, ya manifiesto con el proyecto de investigación sobre quinua en Bolivia, el CIID estuvo representado en este congreso y patrocinó, además, la asistencia de cinco profesionales bolivianos y uno colombiano.*

*El decano de la Facultad de Ingeniería Agronómica de la Politécnica de Chimborazo —sede del congreso— ingeniero agrónomo y MS*

*Leonardo Corral D., publicó en la Gaceta Politécnica de su universidad la siguiente síntesis explicativa sobre el tema del congreso:*

**E**n el sistema montañoso de los Andes han evolucionado algunos cultivos a los cuales no se les ha prestado la debida atención a pesar del potencial y buenas características que presentan. Estos cultivos que se encuentran marginados y relegados a un plano secundario son, entre otros: la quinua, el chocho, la oca, el melloco, la mashua y la cañihua.

Los cultivos señalados, junto con la papa y el maíz, constituían la base de la alimentación de nuestros antepasados. Sin embargo, debido al allanamiento social, cultural y económico resultante de la conquista española algunos de los cultivos han ido paulatinamente perdiendo importancia e incluso ven amenazada su existencia como especies botánicas.

Existen varias razones para lo anterior entre las que se pueden señalar las siguientes:

a) La poca acogida que tuvieron estos cultivos por parte de los conquistadores debido a costumbres y hábitos alimenticios diferentes.

b) La introducción de nuevos cultivos como el trigo y la cebada desplazando a los cultivos autóctonos a los suelos más pobres y sujetos a cambios climáticos bruscos.

c) La poca demanda de estos productos por el cambio de la composición poblacional de la región andina y copia de dietas europeas.

d) La ausencia de incentivos para la producción de los cultivos indicados.

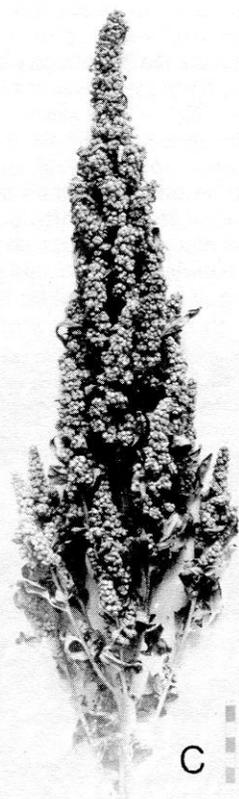
e) La comercialización restringida por la poca producción, incidiendo en que los productos de los cultivos

autóctonos sean básicamente de consumo casero.

Por otra parte es necesario señalar que la domesticación de algunos de los cultivos en mención no fue completa y consecuentemente poco se había avanzado en el mejoramiento de los mismos en la época pre-colombiana.

La situación fue muy diferente en el caso del maíz y de la papa. Nuestros aborígenes eran agrónomos consumidos y también posiblemente, debido a una mayor plasticidad genética de estas plantas, los avances en el mejoramiento de estas especies eran considerables. Basta señalar que en el caso del maíz existían algunas variedades seleccionadas para diferentes usos. Es motivo de admiración el conocer que hasta 1940, año en que se obtiene el maíz híbrido gracias a los trabajos científicos americanos, el nivel de producción del maíz era esencialmente el mismo que obtenían los indios americanos mucho tiempo antes de la conquista.

Como consecuencia del descubrimiento de América muchas plantas fueron introducidas al Viejo Continente. Debido a la plasticidad genética ya mencionada de la papa y del maíz estas plantas se adaptaron a las condiciones ecológicas europeas y fueron rápidamente aceptadas por los consumidores de ese entonces, iniciándose investigaciones serias sobre las mismas. A esto se debe que el conocimiento genético que se tiene actualmente de la papa y del maíz sea tan grande y que los logros agronómicos alcanzados superen



La quinua



La cañihua



La mashua

todas las expectativas. Entonces no es sorprendente que la producción de estos cultivos alcanzada en países extranjeros supere significativamente a la producción que se obtiene en los países de los que estas plantas son endémicas.

El caso de plantas como la quinua, el chocho y otras es diferente. Debido a la marginación de estos cultivos por razones ya indicadas el avance en el conocimiento de los mismos ha sido prácticamente cero.

Es únicamente a partir de la década de 1950, en el caso de la quinua, y más recientemente en el caso de chocho, oca y melloco, que se inician investigaciones sobre estos cultivos en especial en el Perú y Bolivia.

Estas investigaciones se hacen fundamentalmente en la necesidad de incrementar la calidad y cantidad de la proteína en la dieta de los habitantes andinos que en un elevado porcentaje sufren la desnutrición y subalimentación crónica.

Existen dos ventajas para lograr este mejoramiento alimentario del habitante andino mediante la incorporación de productos resultantes de los cultivos en mención en la dieta:

1. Por ser cultivos autóctonos se encuentran adaptados a las condiciones adversas de los Andes; y,
2. Su consumo es aceptado por los habitantes de la región.

Por otra parte, los análisis químicos realizados son extremadamente halagadores. Por ejemplo en el caso de la quinua el contenido de proteína supera en un 6% al del trigo. Pero además la proteína de la quinua tiene un buen balance de amino-ácidos lo que la hace de calidad comparable a la proteína animal y muy por encima de la proteína de los cereales que es considerada de baja calidad.

El caso del chocho es aún más notorio. El porcentaje de proteína es de alrededor de un 40% superando no sólo por ejemplo al trigo, que tiene únicamente un 12%, sino también a otras leguminosas. Asimismo, la calidad de la proteína del chocho es comparable a la proteína de origen animal.

Otra característica apreciable del chocho es el buen contenido de aceite y la calidad de éste, comparable al de oliva. Esto ha hecho que se le apodere "la soya de los Andes".

Sin embargo, existen algunos problemas que deberán superarse mediante trabajos de investigación.

Es en base al reconocimiento del potencial de estos cultivos que la investigación se ha visto incentivada en los países de la región andina habiéndose obtenido algunos logros significativos que se dieron a conocer en el *I Congreso Internacional Sobre Cultivos Andinos Marginados*. Este evento se llevó a cabo en la Universidad de San Cristóbal de Huamanga en Ayacucho, Perú, en octubre de 1977. □



**Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo**