

# ALCOHOL ETÍLICO DE PAPA, ¿ACTIVIDAD ECONÓMICAMENTE VIABLE ESPERADA EN LOS ANDES PERUANOS?

Congresista: **Santos Jaimes Sérkovic**

## **Objetivo:**

El producto papa, en el Perú tiene grandes ventajas comparativas mundiales. En primer lugar, la gran cantidad de variedades de papa -más de 2,000 variedades-, de las que se pueden seleccionar las técnicamente más indicadas -con alto contenido de materia seca, como las papas tetraploides por ejemplo-; en segundo lugar, las tecnologías tanto de producción como de reproducción y mejoramiento, que son absolutamente dominadas por nuestros agricultores y por nuestros profesionales; en tercer lugar, las áreas de producción, que además de ser las que dieron origen agrícola a la papa en el mundo, son viables para la aplicación de altas productividades, y gracias a tecnologías ancestrales, pueden sembrarse en toda la sierra, inclusive por encima de los 4,000 msnm. En el caso de la papa amarga, ésta, puede sembrarse también en terrenos de grandes pendientes -donde no se puede utilizar otra herramienta más que la Chaquitaklla-, y otras zonas, que bajo riego, en los valles interandinos, puede producir hasta 2 cosechas por año. Estas ventajas comparativas, en la realidad, tienen un efecto adverso para los agricultores, pues al menor incremento en la producción, trae por los suelos los precios de la papa en el mercado (los precios bajan hasta S/.7.00 -USD 2.00-, por bolsa de 100 kg de papa puesto en chacra).

A nivel mundial la papa ocupa el cuarto lugar en importancia como producto alimenticio después del trigo, el maíz y el arroz, con cerca de 293 millones de toneladas producidas y cubre más de 18 millones de hectáreas sembradas: China: 45 mill., Rusia 37 mill, Polonia 26 mill, USA 21 mill, India 19 mill. El Perú según el Ministerio de Agricultura ha producido hasta noviembre del 2002, 3 millones 88 mil 400 Toneladas Métricas de Papa (3 088,400 TM) en 256,800 Hás., sembradas.

Considerando una producción de 11,5 TM por Há., en Huánuco, y que aproximadamente la superficie de terreno sembrado de papa es de 40,000 Hás., tenemos una producción de 464,815 TM, aproximados (Datos al años 2000). No hay cifras para determinar el número de familias que se ocupa en el cultivo de papa. Pero considerando que la mayor cantidad de personas dedicadas al cultivo de la papa son minifundistas, que tienen 1 ó menos de una Há., en Huánuco, por lo menos existirían 40,000 familias que se dedican a la producción de la papa. Si se consideran 5 personas por familia como promedio, entonces estaríamos hablando de 200 mil personas que dependen de este cultivo.

El reto nacional, de todos los peruanos, es convertir estas ventajas comparativas nacionales en ventajas competitivas internacionales..

## **Impacto social.**

Los andes orientales del Perú, con gran crecimiento demográfico, y sin ningún desarrollo económico, son fuentes constantes de mano de obra joven y fuerte, para la producción de cultivos ilícitos en la selva peruana. El Narcotráfico, es la única actividad económica rentable de la región que absorbe el constante aumento de jóvenes en plena capacidad de producción. En el argot de la lucha contra el narcotráfico, a estas zonas les llamamos “Zonas expulsoras” de mano de obra.

La globalización, nos ha permitido informarnos, que la agricultura en todo el mundo está subsidiada por sus Estados, que muchos países compran una parte de la producción a sus agricultores (los donan a los países en problemas), para mantener un precio rentable para el producto agrícola, y que en algunos países, hasta pagan a los agricultores para no sembrar. En el Perú, tenemos la coyuntura de: un excelente producto, una naturaleza especialmente favorecedora, una necesidad de desarrollo económico y social, una urgencia de lucha contra el narcotráfico, y la reciente apertura de un gran mercado con el ATPDEA.

### **La Posibilidad:**

El producto agrícola elegido: La papa. Producir industrialmente (en gran escala), alcohol prime para consumo humano (vodka), alcohol anhidro para aditivo de combustible, y para carburantes.

Estos niveles de producción, podrían generar actividades económicamente viables para otros productos industriales de alto volumen de la papa, como el almidón, la papa para puré y la papa seca -fuente de hidratos de carbono para alimentación en la industria de aves y truchas-. Todo esto aparte de la producción para consumo humano. Una temprana experiencia de producción de vodka, con la cooperación de la República de Polonia, en el sur chico peruano, no prosperó por que la variedad de papa utilizada tenía un alto contenido de agua, solo 18 % de materia seca. Esta papa “aguachenta” es típica de la producción costera. Pero en nuestros andes tenemos variedades de papas con más del 30% de materia seca, y la variedad requerida para la producción de papa exige sólo un 25% de materia seca.

### **La ventaja en relación a otros proyectos.**

La gran participación económica de las comunidades agrícolas y de las ciudades involucradas, es el principal factor que valoriza monetariamente este proyecto. Hernando de Soto, en su libro “Misterio del Capital”, describe plenamente la estructura económica de la sociedad peruana, constituida por pequeños propietarios de centros de producción o viviendas, que sumadas, constituyen grandes capitales no utilizados en los planes económicos de desarrollo. Este gran capital “tangible” disponible para invertirse, constituye el primer factor que crea una ventaja comparativa frente a proyectos como palma aceitera o caña de azúcar en los planes de desarrollo alternativo. Estos proyectos (palma y caña), iniciarían sus actividades, con “el saneamiento de la propiedad de las tierras” que aún son del estado y la difícilísima y costosa migración de los agricultores hacia las nuevas zonas de producción, además de la costosa instalación de la infraestructura de servicios sociales.

En las zonas productoras de papa, estas primeras etapas ya están solucionadas, sus terrenos están saneados y muchos ya tienen experiencias en créditos agrarios. Pero tenemos otras ventajas aún más convincentes. En primer lugar, el corto periodo de producción agrícola: 6 meses después de ordenado el cultivo, se puede estar comprando a los agricultores, las cantidades de papa que la industria demande. La tenencia, propiedad y titulación de las tierras, para la factibilidad de créditos e identificación de los beneficiarios para “Ayudas” - los únicos susceptibles de ayudas en toda la cadena productiva-, está solucionada. La población está ancestralmente organizada y cuenta con servicios sociales -salud, escuelas, electricidad, teléfono y vías de acceso-, que en los otros proyectos necesitan aún desarrollarse. La tecnología del cultivo de papa, es de dominio, también, ancestral. Las

semillas de las variedades seleccionadas, cuentan con la tecnología necesarias para que con la micro propagación, se pongan disponibles las cantidades necesarias de semilla, para el momento indicado. La financiación de la ejecución de este proyecto económico, dada la inversión inicial de los pobladores: con las propiedades de sus tierras, con sus servicios sociales ya funcionando, sus tecnologías, y su mano de obra, deviene en sustancialmente menor, comparativamente con otros proyectos. La generación de negocios conexos es abundante y de tamaños óptimos, que impedirá monopolios u oligopolios, permitiendo un crecimiento uniforme de la sociedad. La rentabilidad de la producción, tendrá su primer efecto en los cientos de miles de pequeños productores agrarios (minifundios), que finalmente constituyen el sector social objetivo de este proyecto.

### **El Producto:**

Tenemos al alcohol etílico, prime para consumo humano (vodka), el alcohol anhidro para aditivo de combustible, y el alcohol carburante (que reemplaza a la gasolina). Al respecto ya el mundo cuenta con interesantes experiencias:

En USA, actualmente, el alcohol etílico, en el programa de gasolinas reformuladas de los Estados Unidos abarca aproximadamente el 31% de gasolinas disponibles -poco más de 2.5 millones de barriles diarios (38,300 millones de galones al año)-. Se están operando 39 estaciones públicas de abastecimiento de etanol; 29 con acceso limitado, y se pensaba abrir otras 113 para el año 2001. Esto significa 181 bombas con combustible reformulado con etanol. En ese tiempo, el etanol se producía en 44 plantas en 21 estados diferentes, y su mercado estaba creciendo. En menos de 8 años los E.U.A pasaron de una producción de alcohol carburante de prácticamente “cero” a una producción de casi 7 mil millones de litros al año (datos a 1998). Investigaciones han demostrado que con este programa se ha reducido entre un 10 a 15% las emisiones de gases de efecto invernadero.

En Brasil, en el año 1975 como respuesta a los fuertes aumentos del precio del petróleo se inició el programa Pro Alcohol, con el objetivo de utilizar el etanol como combustible sustituto de la gasolina y aumentar su producción para uso industrial. La industria brasileña utiliza como oxigenante el alcohol anhidro mezclado en una proporción del 22% en volumen con la gasolina comercial. Como resultado del uso de etanol, Brasil se convirtió en el primer país que eliminó totalmente el uso de plomo tetraetílico en la gasolina. La utilización de etanol evita la liberación de 12,7 millones de toneladas de carbón (CO<sub>2</sub>) al año en Brasil, lo que corresponde al 20% de todas las emisiones por combustibles fósiles del país. La producción del etanol en este país, en gasolina equivalente, es de 215 mil barriles de etanol diarios, lo que equivale a la sustitución de gasolina del 20% del consumo de combustibles en el sector de transporte. Asimismo, Brasil tiene cerca de 4 millones de vehículos que utilizan etanol anhidrido exclusivamente.

En Canadá se realizan aumentos en las capacidades de producción de alcohol, con vista a incrementar su utilización como combustible en mezclas con gasolina o para la fabricación de ETBE (éter etílico tributílico). En este país se oxigenan las gasolinas con un 10% en volumen. En Francia se invirtieron 500 millones de francos entre los años 1983 y 1986 para realizar investigaciones relacionadas con este tema. Recientemente se comenzó a producir etanol para el ETBE y a construir fábricas para su producción -existen dos instalaciones: Dunquerque y Gonfreville-. La legislación francesa ya definió que, a partir del año 2000,

todos los combustibles consumidos en el país deberán tener una participación mínima de 5% de combustibles renovables. En el mismo sentido, la Comisión de Energía de la Unión Europea, ha definido que el mismo standard de uso de combustibles renovables adoptado por Francia, deberá ser extendido a todos los países miembros, con carácter voluntario y opcional hasta el año 2000 y obligatorio a partir del año 2005. Sudáfrica posee una planta de destilación a partir de la caña de azúcar con capacidad productiva de 653.000 litros por día. El 30% de las gasolinas son mezcladas con alcohol en proporciones iguales.

Actualmente en el norte y en la región Sudeste de Suecia se están utilizando mezclas del 5% al 10% de ETBE, no se utilizan mayores mezclas por no tener la cantidad suficiente de etanol. Actualmente se consumen 50 mil metros cúbicos por año. Se espera un aumento creciente en los próximos años a más de 300 mil metros cúbicos de etanol. Con estas pruebas se constató una reducción de monóxido de carbono e hidrocarburos de 20 y 28 % respectivamente. La producción anual de alcohol etílico en la UE es de 20 millones de hectólitros, de los cuales 13 millones son de origen agrícola -que puede utilizarse para bebidas- y el resto no agrícola (alcohol de síntesis). El alcohol de origen agrícola se emplea para fabricar bebidas como la ginebra o el "chinchón" español y se extrae de cereales, remolacha y patatas, principalmente.

### **El proyecto**

Se está buscando actualmente auspiciadores de la cooperación internacional o inversionistas privados. La planta industrial productora de alcohol, estaría situada geográficamente en el Valle de Huánuco. Este valle cuenta con una carretera de 415 Km., que lo une al puerto del Callao, tiene energía eléctrica proveniente del interconectado nacional y de la central térmica de la Aguaytia, con agua corriente abundante (el río Huallaga), cuenta también con abundante mano de obra calificada, tiene 3 Universidades - U. Hermilio Valdizán, U. Agraria de la Selva, y la U. Particular de Huánuco-. Cuenta también con abundantes vías de acceso a las zonas productoras de papa. Tiene poblaciones en ciudades intermedias en cada una de las capitales provinciales, que cuentan con sus principales servicios e instituciones, tales como hospitales, electricidad, teléfono, carreteras vecinales, escuelas, policía, municipalidades organizadas, iglesias y clubes. Las propiedades agrícolas, si bien no están totalmente saneadas en cuanto a su propiedad, su posesión -utilización, u ocupación-, data de muchos decenios de años y generalmente son heredadas.

La participación social de la comunidad, está dada, no sólo con sus bienes y servicios, sino, especialmente con la tecnología ancestral de la producción, de la calidad y cantidad de papa que se demande.

Ya se cuenta con opinión de una gran organización internacional, manifestando su expectativa e interés en el proyecto, sólo se espera que el gobierno peruano lo declare como Prioridad Nacional, para gestionar una financiación.

El proyecto Alcohol de Papa, está en manos del gobierno, Señor Ministro de Agricultura.