

## Potencial productivo y el desarrollo sostenible

Autor: Wilson A. Calero Borge

Octubre 2002

### Introducción

El territorio del municipio de Nueva Guinea ha estado poblado desde tiempos antiguos. En la cuenca del Río Punta Gorda se han descubierto restos, casi destruidos por las lluvias y la selva, de una civilización prehispánica que edificaba estructuras concéntricas. Análisis de cerámica recogida por investigadores del Smithsonian Institute indican que esta data de unos 3000 ó 4000 años antes de nuestra era, lo que las constituye en uno de los vestigios iniciales de la presencia humana en Nicaragua (INIFOM 2002). Investigaciones arqueológicas recientes realizadas por la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN-Recinto Nueva Guinea) ha permitido obtener información acerca de estas culturas en el arte rupestre y cerámico.

En la actualidad Nueva Guinea tiene una población de 120,000 habitantes y una área de 2,779 km<sup>2</sup>, es uno de los municipios más jóvenes del país (37 años), su ubicación geográfica como zona de frontera agrícola ha causado un crecimiento demográfico intenso, incidiendo este factor en un aumento de la presión sobre los recursos naturales del sureste de Nicaragua, alcanzando una tasa sostenida de deforestación de 10,000 hectáreas cada año (UNAN, 1998). Aunque cabe destacar que sólo en el año 1975 se tumbaron 150,000 hectáreas de bosque virgen y en el año 1991-1992 se despalaron 120,000 hectáreas. La economía del municipio se

basa en la actividad comercial, pecuaria y agrícola mayormente, mientras que la actividad agroforestal y agroindustrial ocupan un plano menos relevante. En la década de los 70's, esta zona fue llamada el granero de Nicaragua por la alta producción de granos básicos, de maíz y frijol, pero paulatinamente la actividad pecuaria ha tomado fuerza y desplazado en cierta medida la actividad agrícola. Este fenómeno se conoce como el proceso de chontalización, por la cercanía con el Departamento de Chontales y el deterioro de sus recursos naturales.

La cultura productiva de los habitantes del municipio ha incidido mucho en el nivel de deterioro de sus bosques, suelos y agua, puesto que provienen de todo el territorio del país, sobre todo del Pacífico y Chontales y traen consigo las formas de producir de sus lugares de origen, las que muchas veces no son compatibles con los ecosistemas de la zona.

Los niveles productivos que está alcanzando Nueva Guinea a través de tecnologías apropiadas y el proceso de acompañamiento técnico a los productores, más la apertura hacia nuevos mercados, hace predecir que en los próximos años la zona alcance un despegue económico relevante para esta región del país. Por eso es necesario hacer un estudio acerca del potencial productivo de nuestra zona y analizar de manera breve las posibilidades de aprovechar las oportunidades, que ofrecen nuevos mercados en el ámbito local y en países vecinos, que nos permitan orientar adecuadamente nuestro potencial, siendo este el principal objetivo este artículo.

### **Marco Teórico:**

#### **Actividad Ganadera**

El desarrollo de sistemas de producción amigables con el medio ambiente implica que el incremento de la producción sea el resultado de aumentar la eficiencia y no aumentando el número de animales. Incrementar el número de animales requiere más tierra deforestada (Leng, 1993). Este aumento de la productividad se alcanza a través del mejoramiento del hato, mejorando los sistemas de alimentación del ganado e introduciendo animales sanos a la explotación.

Los sistemas de producción ganadera aplicados al trópico húmedo en Nicaragua han conducido, en una tendencia lineal decreciente, al deterioro del recurso suelo. En ese marco productivo tradicional no modificado, la alternativa obligada ha sido la que hoy se observa, con predominio de áreas de pastos (naturales la mayoría) y cultivos con escasos rendimientos (Ugarte, 1990).

El desarrollo ganadero implica una alta inversión para el ganadero, puesto que debe mejorar genéticamente el hato e introducir pastos de alta calidad o establecer un sistema eficiente de alimentación, tanto en verano como en el invierno. El daño al medio ambiente debe ser mínimo y para ello también es necesaria la inversión de capitales. Por otro lado, la comercialización de los productos de la actividad pecuaria deben hacerse con calidad para lograr niveles competitivos. El sobre pastoreo y exceso de carga animal sobre los pastos, provoca el deterioro de estos, el agotamiento del suelo y la erosión. Por tal razón deben de controlar el número y el tipo de ganado que se mantiene en determinado lugar, combinando el alimento a base de pastos, sales y minerales y el uso de forrajeras leguminosas (Calderón, 1998).

### **La Agricultura**

En términos generales se puede decir que casi todos los suelos del área son pobres. Cuando los campesinos hablan de tierras buenas o malas, por lo general no se refieren a diferencias intrínsecas sino a tierras nuevas y a tierras deforestadas desde hace años. Cuando se corta el bosque natural y se siembran granos básicos y pastos, los suelos pierden rápidamente la poca fertilidad de que disponían. Los resultados en la agricultura se reflejan en los bajos volúmenes de producción que se obtienen por área. (Gómez et al. 1990)

En Nueva Guinea se cultiva maíz, frijol y arroz en los terrenos recién deforestados. Se obtienen buenos rendimientos, pero estos declinan rápidamente debido a un complejo conjunto de factores entre los que se destacan la quema de parcelas, la descomposición de la materia orgánica, la no rotación de cultivos, y la utilización de cultivares no adaptados (Gómez, et al. 1990.).

Para una zona de trópico húmedo, Nueva Guinea muestra poca diversidad de productos cultivados, la estructura productiva es altamente tradicional, siendo el sistema de ganadería con granos básicos el eje del sector agropecuario (Wattlet y Mccoy, 1990).

### **La Agroforestería**

Un sistema agroforestal es un método de aprovechamiento de la tierra, que combina la utilización de los árboles con los cultivos agrícola y/o los animales (Sepúlveda, et al 1992).

El sistema seleccionado será aquel que cumpla mejor con los objetivos de producción y expectativas del productor. Por tanto se elegirán, en primer lugar, aquellas opciones que no cambien profundamente el sistema de producción tradicional, sino que introduzcan cambios fáciles de realizar y ofrezcan resultados satisfactorios y visibles a corto y/o mediano plazo. (Sepúlveda, et. al 1992).

El sector agroforestal en Nueva Guinea aporta a la economía local un ingreso muy significativo, pero sus actividades se encuentran muy dispersas y en muchos casos se realizan de manera no registradas, razón por la cual no se puede cuantificar y medir su peso real. Así, las actividad forestales son una importante fuente de ingreso en la zona. (Sánchez, 1990).

### **El Medio Ambiente**

Se han realizado diversos estudios sobre el estado de los recursos naturales en el municipio. Sepúlveda (1992) encontró que la población de Nueva Guinea no tiene muchos problemas en cuanto a conseguir leña para cocinar, la calidad del agua la población la considera buena y abundante. Aunque se observa que las precipitaciones han disminuido en los últimos años, el problema de erosión del suelo sí se considera grave.

En cuanto a flora y fauna se plantea que existen en peligro de extinción o amenazadas de extinción, por el consumo humano o por la comercialización y cacería incontrolada de las especies.

### **Materiales y Métodos**

El presente trabajo se desarrolló en el municipio de Nueva Guinea a través de la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN-Nueva Guinea). El mismo consta de una primera etapa que es la recopilación de documentación, que se encuentra dispersa y que aporta datos importantes acerca del área de estudios.

Una segunda etapa es la realización de entrevistas a diversos actores locales, como directores de proyectos, productores, acopiadores y comercializadores de productos tradicionales y no tradicionales y autoridades locales.

Una tercera etapa la constituye el procesamiento de la información y la elaboración del documento.

## Resultados

### Actividad Ganadera en el Municipio

La actividad pecuaria en el municipio ha tenido un repunte fuerte en la última década. Es así que Calderón (1998) reportaba un hato municipal de 126,126 bovinos distribuidos en todas las categorías. No obstante los datos del Censo Nacional Agropecuario (CENAGRO, 2002) reportan una población de 124,167 bovinos distribuidos en todas las categorías. Las diferencias entre estos datos puede haber surgido por el incremento de las ventas de ganado en pie que realizan los ganaderos. Comparativamente el hato bovino del municipio es superior al de los municipios que históricamente han sido considerados como pioneros en la ganadería nacional. En el cuadro No. 1 se compara el tamaño de los diversos hatos entre municipios ganaderos.

Cuadro No. 1. Comparación del hato bovino de diversos municipios ganaderos

#	Municipio	Tamaño del Hato
1	Juigalpa	29,643
2	Santo domingo	39,748
3	Acoyapa	41,851
4	Villa Sandino	49,881
5	Boaco	68,318
6	Matiguás	89,895
7	Camoapa	93,949
8	Nueva Guinea	124,126

Es posible considerar que en los próximos 5 años Nueva Guinea sea un punto de referencia para el desarrollo ganadero del país. Para lograr esto es necesario impulsar acciones que han resultado positivas, para alcanzar estos logros. Por una parte el PRA-DC, IDR, ha impulsado un programa ganadero que ha dejado resultados positivos, que incluyen mejoramiento genético, higiene de la leche, mejora de pastos y sistemas de producción diversificados (Sistemas silvo pastoriles).

La experiencia de COPRO-LECHE es una experiencia que debe difundirse de forma masiva en el municipio. Es posible creer que Nueva Guinea en los próximos 5 años esté colocando productos

lácteos en el mercado local y conquistando los mercados lácteos de los países vecinos, a través de productos de alta calidad y procesados localmente, a partir de la infraestructura y tecnologías que están instalando en la planta El TRIUNFO.

Pero no todo ha sido fácil en este repunte de quehacer ganadero y el medio ambiente ha sido el principal afectado. Por eso Nueva Guinea ha visto desaparecer sus bosques y aparecer en su lugar pastizales; las fuentes de agua aun no son factores limitantes en esta actividad, pero los próximos pasos deben de estar dirigidos a no incrementar las áreas de pastos e intensificar el uso de las ya existentes a través de prácticas, cómo sistemas silvo pastoriles y sistemas agro silvo pastoriles, y los señalados anteriormente.

### **La agricultura en el municipio de Nueva Guinea.**

La agricultura en el Municipio de Nueva Guinea se caracteriza por la producción fundamentalmente de granos básicos, raíces y tubérculos (INIFOM, 2002). Aunque se observa la introducción de otros cultivos que no son tradicionales en la zona, mediante proyectos locales e inversionistas costarricenses.

El maíz se cultiva más para el autoconsumo, puesto que el precio a que se logra comercializar no es atractivo. La tendencia actual es a la disminución de las áreas de cultivos de granos básicos, justificados por los bajos rendimientos, producto del empobrecimiento de los suelos y la proliferación de plagas. No obstante, Nueva Guinea ocupa un lugar importante como productora de granos básicos a nivel nacional. El área dedicada a estos cultivos es extensa, en el cuadro No. 2 se reflejan las áreas de cultivos del 2000, sobresaliendo los altos volúmenes de producción y los bajos rendimientos por área.

Cuadro No. 2. Áreas por rubro cultivadas en el año 2000 en Nueva Guinea.

cultivos	Área mzs	Rend. qq/mz	Volumen producción	p. com qq
Maíz	35,609	12	427,308	308,611
Frijol	21,474	9	193,266	135,286
Arroz	6,548	25	163,700	112,771
Quequisque	830	200	166,000	109,550
Yuca	531	250	132,750	-
Jengibre	498	-	-	-

Otros cultivos no tradicionales, que están siendo cultivados a menor escala, son el ñanpí, las papas chinas y el ñame. Estos rubros son exportados en su totalidad a Costa Rica.

El quequisque es exportado a mercados más exigentes, como Puerto Rico, Miami y República Dominicana. Este producto es empacado en cajas una vez que reúne las características para ser exportado; y los volúmenes que exportan son significativos, porque según entrevistas realizadas a los exportadores, semanalmente salen hacia el mercado internacional 2700 quintales de quequisque. Con el cultivo de la yuca se realizan algunas exportaciones, pero no son tan significativas como el quequisque. El problema que se presenta en esta actividad es que los exportadores, en su mayoría, no son nacionales y lo que generan son fuentes de trabajo temporales, pero en definitiva la mayor ganancia de la actividad no queda en el municipio ni en el país.

Es posible considerar que la producción de maíz continúe disminuyendo y quede más para el autoconsumo familiar, mientras que la producción de frijol rojo se mantenga debido al margen de ganancia que es mayor en este rubro. El quequisque debe ser un rubro que se explote pero en cantidades módicas, debido al daño que le provoca al suelo, acompañado esto por una adecuada rotación de cultivos de al menos 5 años. Los cultivos como el ñame, el ñanpí y las papas chinas, deben incrementar sus áreas y pasar de la fase de validación a la fase de producción comercial.

Las posibilidades de seguir exportando productos agrícolas deben explorarse a un nivel mucho mayor, pero que las iniciativas surjan a nivel local para que las ganancias retornen al municipio. En el cultivo de la yuca, la posibilidad de procesarla en forma de harina debe ser analizada, debido a la lejanía del mercado y al poco tiempo que permanece fresco este producto.

### **Actividad Agroforestal en Nueva Guinea.**

La actividad agroforestal en el municipio no es relevante y solamente se limita a alguna variante de estos sistemas, como cercas vivas, huertos mixtos, árboles en potreros y cultivos perennes con árboles forestales. Los cultivos que más se establecen bajo sistemas agroforestales son el cacao y el café.

Según datos del CENAGRO (2002) en la zona existen 300 manzanas de cultivos de café, pero en entrevistas con gerentes de proyectos se establece que existen en el municipio entre 600 y 700 manzanas de café. La diferencia de datos puede deberse a que algunos proyectos han culminado su fase de ejecución y se han retirado, por lo que no se descarta que este cultivo este disminuyendo en áreas cultivadas, debido al mal manejo y la falta de incentivos para los productores, además que los precios del mercado no son estimulantes.

En cuanto al cacao, se calcula una superficie de 400 manzanas en la zona y las posibilidades de comercialización son mayores, ya que a nivel nacional este sólo se produce en Matagalpa, El Rama, Rivas y Waslala (Wattlel y Mccoy, 1990). Las alternativas para seguir cultivando este rubro son grandes, puesto que la zona presta las condiciones agroecológicas propicias.

Existen otros cultivos que se están implementando en sistemas agroforestales y están dando resultados satisfactorios, entre ellos la canela, la pimienta negra, el clavo de olor, la pimienta dulce y el rambutan. Estos cultivos son de reciente introducción y no se conocen datos concluyentes acerca de su comportamiento productivo en la zona.

Es de esperarse que las áreas del cultivo de café se mantengan en la cantidad actual o continúen disminuyendo, porque el cultivo comercialmente no genera ganancias en la actualidad por los precios y su bajo rendimiento. Mientras que en el cultivo de café la tendencia debe de ser a incrementar las áreas, aprovechando la poca competencia que existe en la producción del mismo. Entre los otros cultivos deberán adoptarse aquellos que presenten mejores perspectivas. La canela, la pimienta negra y el rambutan presentan los mejores resultados.

El componente forestal debe ser con especies de valor energético y maderable, de manera que disminuya la presión sobre los recursos naturales que aún no han sido alterados. Se propone el uso de especies locales de alto valor energético y maderable.

### **La actividad agroindustrial en Nueva Guinea**

En los últimos años Nueva Guinea ha tenido cierto despegue en este aspecto. La planta de procesamiento de frutas TROPIFRUTAS es un proyecto de mucho futuro en el municipio, siempre y cuando la base productiva sea la adecuada y no se rompa la cadena de suministro de materias primas. Los productos que aquí se procesan son de mucha calidad y se han logrado colocar en cadenas de supermercados de prestigio en el país, por lo que es posible plantear que este proyecto puede ampliar su línea de producción a otros rubros posibles de ser procesados, como los cítricos, la piña, especias, yuca en forma de harina y otros, buscando mercados nacionales y foráneos.

El procesamiento de productos lácteos es otra alternativa con muchas posibilidades de triunfo, dada la alta cantidad de leche que se produce en el municipio y la existencia de proyectos que impulsan el procesamiento de la misma. En este aspecto la planta EL TRIUNFO pretende instalar tecnología de punta, que le permita elaborar productos lácteos de alta calidad para competir en mercados nacionales y extranjeros, con buenas posibilidades de lograr el éxito.

### **Conclusiones**

El municipio de Nueva Guinea posee un alto potencial de desarrollo económico, fundamentalmente en la parte agrícola, ganadera, forestal y agroindustrial.

Es necesario elevar los rendimientos productivos en la zona, a la par de un proceso de conservación de los recursos naturales.

### **Recomendaciones**

Se recomienda validar nuevas tecnologías de producción para diversificar la producción agrícola en la zona.

Implementar los sistemas agroforestales para la conservación de suelos.

Preparar o formar al personal que pueda impulsar estas transformaciones.

### **Bibliografía consultada**

Calderón P. 1998. Inventario ganadero de los municipios de El Rama, Muelle de los Bucyes y Nueva Guinea. Consultoría, PRODES.

Comité pro-departamentalización. 1995. Caracterización preliminar del municipio de Nueva Guinea y comparación con el municipio de El Rama. Alcaldía Municipal

Gómez D; Smits H; Waaijemberg H. 1990. Perspectivas para cultivos agrícolas del trópico húmedo de Nueva Guinea. PRODES.

INIFOM, 2002. Caracterización del municipio de Nueva Guinea. [www.inifom.gob.ni/caracter](http://www.inifom.gob.ni/caracter)

Leng R. A. 1993. Quantitative ruminant nutrition –A green science. *Aust. J. Agric.* 44:336-379.

Sánchez S. 1990. El sector forestal en Nueva Guinea, manejo y aprovechamiento de los recursos forestales. PRODES.

Sepúlveda N; González R; Castillo M; Pérez R. 1992. Diagnostico forestal y agroforestal de la zona de Nueva Guinea.

Ugarte P. 1990. Sistemas de producción alternativos para las degradadas tierras de Nueva Guinea. PRODES.

Watter C.J. y McCoy M. 1990. Perspectivas de comercialización de cultivos no tradicionales y tradicionales de la zona de Nueva Guinea. PRODES.