

## Sustainable Cities

23 DE ENERO DEL 2011

Xiomara Acosta Diaz  
Directora de relaciones internacionales  
ANAP

Estimada Xiomara;

Adjunto a esta carta va el reporte de la visita realizada a la CPA por Morgan y Darryl Donneral. Muchas gracias a todos por la maravillosa coordinación y el apoyo brindado por la ANAP para esta visita, de veras que nos fue de mucha ayuda. La CPA hizo un maravilloso trabajo en la preparación de la llegada de Morgan y Darryl, y debido al intenso trabajo la visita fue muy exitosa.

En el reporte Morgan y Darryl describieron los estupendos resultados logrados por la CPA. Jim y Gladys Millson y yo quisieramos felicitar a Juanito y a todos los miembros de la cooperativa por haber hecho un trabajo tan bueno y haber cumplido los objetivos del proyecto. Es muy motivante ver las decisiones que tomamos en colectivo implementarse con tanta efectividad y poder comprobar su efectividad en su notable reflejo en los beneficios financieros de los miembros de la CPA.

Quisiéramos alentar a la CPA a mantenerse enfocados en las siguientes prioridades durante los meses que siguen hasta nuestra visita al proyecto en agosto de 2011.

1. Continuar quitando de los campos el King Grass que se autoreproduce en los pedestales.
2. Completar los trabajos para llevar el sistema de irrigación a los pastos rotacionales al este de la agropecuaria.
3. Utilizar las bombas durante la noche cuando el voltaje estuviese estabilizado al haber menos demanda de energía a esa hora.
4. Continuar eliminando los restos de metal que quedan en los campos, estos restos pueden ser muy dañinos para el ganado.
5. Mantenerse fieles al plan estratégico (también adjunto) para aumentar y desarrollar la capacidad nutricional.

Estamos enviando unos cuantos materiales más que necesita la CPA mediante el campesino de Ontario, Pete Huitema, el arriba a la isla el día 31 de enero por el aeropuerto de Varadero como parte de la delegación número 29, esta es su segunda visita pues también estuvo en Cuba en el año 2003, a continuación se relacionan los elementos que incluye esta donación:

Guantes de cuero  
Presillas para sujetar alambres  
Pequeñas herramientas  
Botas  
Dos juegos de herramientas  
Dos navajas de bolsillo

Juego de picos  
Bolsa  
Dos sierras  
Hojas para sierra  
Interruptores  
Juego de barrenas y taladro de mano

Nosotros vamos a entregar estos objetos en la CPA durante nuestra visita el martes 3 de febrero. Nos sería de mucha ayuda tener algunos documentos para mostrar en la aduana apoyando esta donación.

Después de terminar el trabajo con esta delegación regresaré a la Havana los días 14 y 15 de febrero, espero que podamos planificar una reunión para esa fecha!

En solidaridad y respeto

Wendy Holm, P.Ag.

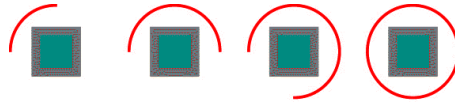
cc: Orlando Lugo Fonte, Mario La O, Maria del Carmen, Juan Carlos Loyola Florat, Aurelio Alvarez Mendez, Morgan and Darryl Donneral, Jim and Gladys Millson, Jane McRae, Sustainable Cities

### Sustainable Cities - Cidades Sostenibles

205 – 1525 West 8<sup>th</sup> Avenue  
Vancouver, BC, Canada V6J 1T5

Wendy Holm: 604-947-2893 1-604-417-2434 [www.theholmteam.ca](http://www.theholmteam.ca) wendy@theholmteam.ca

Sustainable Cities: 604-569-0965 ext 311, [www.sustainablecities.net](http://www.sustainablecities.net)



## Sustainable Cities

Mejorar la Capacidad de Producción de Leche Sostenible en Cuba  
Plan Estratégico 2011 – CPA 26 JULIO

### TAREAS

1. Completar los trabajos en el sistema de irrigación para cubrir las 6 hectáreas de pasto para raciones y agregar las últimas 15 hectáreas de pasto rotacional al sistema.
2. Los miembros de la CPA con la responsabilidad de mover el ganado entre los pastos y los pedestales asistirán a una conferencia que brindará Aurelio Álvarez Méndez, perteneciente a la IIPF, la misma tratará acerca de cómo optimizar la rotación de los pastos.
3. Reexaminar y medir cual será la capacidad de raciones de las que la CPA podrá disfrutar una vez que se completen los trabajos de irrigación y haya sido renovado hasta el último pedestal eliminando el King Grass; con vista a responder las siguientes preguntas: ¿Qué parte de las raciones requeridas por los becerros, terneros, toros, vacas y búfalos puede suministrar la CPA con 3 hectáreas de pasto leguminoso en pedestales, 30 hectáreas de pastos rotacionales mejorados y 6 hectáreas de pasto para raciones? ¿Está todo listo para que se produzcan raciones diferenciadas? De ser así ¿Cuál sería la composición nutricional de cada una? ¿Cuál sería el proveedor que utilizaríamos para los minerales necesarios para las raciones? ¿Podiera la CPA llegar a ser autosuficiente (que no se necesite nada del exterior de la CPA) si así se decidiese?
4. Aseguramos de que el programa de cría de becerros está marchando sin problemas de ningún tipo, de que los mismos están saludables y de que las raciones están disponibles. Además resolver cualquier problema que pueda aparecer en este punto.
5. Revisar todos los componentes eléctricos que alimentan la cerca para comprobar que todos estén funcionando correctamente. Investigar el problema que está causando la corta vida de las baterías y los cargadores. Reemplazar tres baterías marítimas de celda profunda que se encuentran ya sin carga (por favor podría la ANAP investigar si es posible abastecerse de estos componentes en Cuba). Determinar problemas y posibles soluciones.
6. Identificar los costos que requeriría la renovación de la construcción en el agropecuario (aquella que dicen fue la casa del maestro de José Martí) y transformarla en un centro de entrenamiento para el programa de Campesino a Campesino. Con capacidad para albergar 12 campesinos y un salón de reuniones equipado con sillas y un pizarrón.
7. Hacer una revisión del proyecto en conjunto con los otros socios (CPA, ANAP, IIPF, equipo de trabajo), de modo que se identifiquen las necesidades futuras del proyecto y las mejores formas a utilizar para la medición de resultados.

### ESTRATEGIAS

Que la ANAP y la CPA nos informen acerca de cuándo se planea terminar las tareas del sistema de irrigación.

Una vez que el sistema de irrigación esté completado que Aurelio Álvarez Méndez, prepare su taller acerca de la optimización de la rotación de cultivos.

Que Morgan y Darril visiten la CPA en las fechas entre año nuevo y Navidad (es el único periodo que Darril tiene libre), para ayudar con el completamiento de las tareas 3,4 y 5.

Que la ANAP trabaje con la CPA para acometer la tarea 6.

Wendy, Jim y esperamos que Gladys, visitaremos la CPA en agosto del venidero año 2011, parareunimos con la CPA; la ANAP y la IIPAF, para revisar los puntos que arroje la visita de Darril y Morgan, y además acometer la tarea 7.

## Sustainable Cities - Cuidades Sostenibles

205 – 1525 West 8<sup>th</sup> Avenue  
Vancouver, BC, Canada V6J 1T5

Wendy Holm: 604-947-2893 1-604-417-2434 [www.theholmteam.ca](http://www.theholmteam.ca) wendy@theholmteam.ca

Sustainable Cities: 604-569-0965 ext 311, [www.sustainablecities.net](http://www.sustainablecities.net)

## Visita al Proyecto de la CPA 26 de julio

18-23 de diciembre, 2010

Morgan y Darryl Donneral



### Introducción:

En el año 2004 la cooperativa estaba en deuda con el banco por la suma aproximada de un millón de pesos. Juanito, Presidente de la Cooperativa, le comunicó a Lugo Fonte, Presidente de la ANAP, que quería algo de ayuda de forma que la CPA volviese a ser rentable y cambiase su situación. Lugo le dijo que tenía un proyecto de colaboración con campesinos canadienses que ayudaría a la cooperativa. Cuando Wendy Holm llegó a la CPA, Juanito podría haber pensado que ella dudaba que la cooperativa se convertiría en centro de referencia, pero Lugo le reafirmó que si era posible y así comenzó el proyecto. (Por mi parte no lo dudé nunca: nota de Wendy☺).

### Ordeño:

En la cooperativa se está ordeñando una vez al día, en temporada de sequía, y dos veces al día el resto del año. El ciclo entre camadas terneros es de 13 a 14 meses y durante todo el año realizan tareas de fecundación y nacimiento de terneros. Tres o cuatro meses después del parto se le suministra a la vaca estrógenos para posibilitar que se pueda volver a inseminar artificialmente la misma con embriones de raza Holstein. (Además vi un toro junto a las vacas, probablemente para que funcione como detector de vacas en celo).

Recientemente la CPA adquirió su propio refrigerador de leche, el cual fue adquirido vía Panamá y que es del mismo tamaño que el asignado a la CPA por el Estado. Además poseen una nueva máquina portable para el ordeño mecanizado que cuenta con dos depósitos, dicha herramienta aún no se está explotando pues no se ha llevado la energía eléctrica que cumple con las especificaciones de la máquina al área de ordeño.



Los terneros son separados de las vacas después de 2 días y se comienzan a alimentar con biberones, utilizando una leche sustituta llamada Realtec, además se les suministra una ración conformada por maíz, sorgo, soya y minerales, ambos productos son obtenidos de la Empresa Pecuaria del Sureste. También se les suministra king grass, caña de azúcar y caravale cortados y mezclados en forma de forraje.



Aurelio Álvarez Menéndez, del IIPF (Instituto de Investigaciones de Pastos y Forrajes) ha visitado en varias ocasiones la CPA y ha tutorado el trabajo de la cooperativa con la ayuda del ICA (Instituto de Ciencia de Animales). Los terneros son alimentados con los biberones durante dos meses y luego son trasladados a un área en las cercanías de la casa de José Martí, en este lugar se alimentarán de las cubetas hasta que tengan 4 meses de nacidos, en ese momento se les enseña a tomar agua (vía succión de dedos). En esta área de la CPA se encuentran los terneros de entre 3 y 6 meses de nacidos.



Los terneros pastan en 32 pequeños campos, pasando 3 días en cada uno. En la CPA nos dijeron que este método ayuda al control de enfermedades. Después de los 6 meses los toros se separan para criarlos para la producción de carne y las novillas se trasladan al campo reservado con este fin.



Yahima es la encargada de todos los terneros de la vaquería, ella su esposo y sus tres hijos viven en una pequeña casa cerca de la cochiguera. En los horarios de alimentación sus hijos están en los corrales alimentando y separando los terneros que ya han sido alimentados (futuros criadores de terneros).



Según ella, no se pierde ningún ternero y cuando se enferman con diarreas ella les inyecta vitamina B. Nos dijo que los terneros nunca llegan al mismo peso criándolos de esta manera que cuando son criados por las vacas, pero que aún así crecen fuertes. En el área de Yahima pudimos ver un ternero de búfalo que fue rechazado por la vaca y que al inicio no estaba comiendo, ella se encargó de atenderlo y actualmente está saludable.



Martha Suarez, quien recibió entrenamiento en Canadá en Julio del 2009, está a cargo de los dos hidrómetros y de recibir y probar con ellos la leche que traen los campesinos. Nos contó que al principio detectaron algunas personas con agua en la leche pero que ya se ha eliminado este problema. Esto lo pudimos comprobar al hablar con la persona que está a cargo de hacer los contratos con la leche de la CPA, quien nos afirmó que la CPA cuenta con una leche de mucha calidad y que ellos son los únicos que poseen hidrómetros en la provincia.

### **Pastos Rotacionales:**

Actualmente, en temporada seca, están pastando el Ganado en la primera área de pastos rotacionales, pues allí es donde poseen sistema de irrigación. En los campos existen canales para la irrigación y tienen nombrada una persona a cargo de llenarlos. Juanito nos mostró un rollo de 1000 pies de tubería para agua la cual planea utilizar para llevar el agua a los canales utilizando además otros insumos que le fueron donados durante su visita a Canadá. El dice que cuenta con tres de estos rollos para llevar el agua hacia todos los canales. Además en nuestra visita chequeamos el sistema de la cerca eléctrica, en sentido general el sistema está en buenas condiciones y pudimos apreciar que en la CPA comprenden bien el funcionamiento de la cerca. Solo detectamos algunos problemas, como que los alambres deben ser estirados una vez al año, porque sino la cerca se afloja y que habían algunos aislantes rotos en las cabillas. La cerca está funcionando con una batería de tractor. Después de chequear los voltajes para ver si este arreglo estaba funcionando obtuvimos 2200 volts en el origen, 1200 y 1800 volts en la cerca nueva (alambre superior e inferior respectivamente) y al final de la cerca 1600 y 1300 volts. Consideramos que estos voltajes están muy bien y que representan un considerable choque eléctrico.

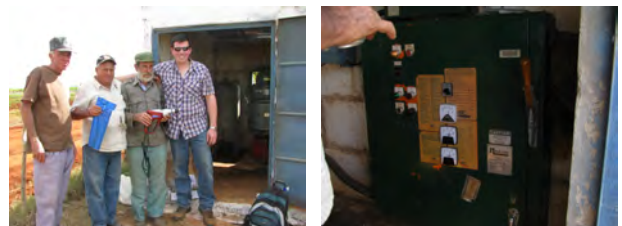


Según Juanito ya ellos quitaron el king grass de los pedestales hace dos años, según nuestras observaciones allí aún queda este tipo de pasto. Juanito nos explicaba que es una planta difícil de eliminar y que es necesario cavar para sacarla de raíz.

Ellos han sembrado árboles de framboyán, que es una planta de rápido crecimiento con el objetivo de proveer sombra (tienen actualmente de 2 a 3 ft de altura).

### **Irrigación:**

La CPA tiene 3 motores de irrigación trabajando y planean conectarlos todos con tuberías subterráneas de modo que si fallase un motor no se pierde toda la plantación. Juanito nos dijo que en este momento poseen 52 ha de pasto bajo irrigación y que planean con las nuevas tuberías llegar a un total de 88 ha entre pastos y sembrados. Las nuevas tuberías compradas con \$32 000 donados por el fondo de la Embajada de Canadá, aún no han llegado, Juanito los espera para los primeros días de enero y a más tardar el día 15 de febrero.



Durante nuestra visita, con el objetivo de comprobar el desempeño del motor (en cuanto a voltaje y amperaje) instalamos 4 metros de tubería. El experimento realizado por Darryl arrojó que la bomba estaba funcionando con el voltaje por debajo de lo requerido, por lo cual estaba requiriendo mayor amperaje, lo cual afecta al motor. Por eso le recomendamos a Juanito utilizar las bombas solo durante la noche cuando el voltaje estuviese estabilizado al haber menos demanda de energía a esa hora. Para comprobar que este método funcionaría Darryl, Juanito, Blas e Inti encendieron las bombas después de las 10 pm y comprobaron que el voltaje esta en los niveles óptimos. De esta forma recomendamos a Juanito utilizar las bombas de esta manera, pues al tiempo que se protege el equipamiento, habrá menos pérdida de agua por evaporación. Creo que a partir de nuestra visita comenzarán a hacerlo de esta manera.

### **Ganado para producir carne:**

Hace 5 años, Juanito comenzó engordando 10 toros para el Estado. Actualmente poseen más de 60 toros para el matadero este año. Actualmente la CPA hace contratos con el Ejército, suministrándoles cierta cantidad de toros para matadero anualmente, 35 reses fueron enviadas mientras estuvimos en la CPA. El Estado ha comenzado a enviar una ración extra para alimentar a esta sección del Ganado. El ejército por su parte está muy complacido con el desempeño de la CPA y le han donado una máquina para moler el alimento de las reses y a la vez han aumentado la cantidad de pedidos. Juanito nos dijo que les es más conveniente venderle la carne al ejército, pues de esta manera reciben buenos precios y recursos para engordar el ganado que de otro modo no obtendrían. Juanito obtiene pago por las reses en función de su peso. Por un animal sobre los 400 kg el obtiene aproximadamente \$8.9 por kilogramo, la categoría inferior es entre 360 y 400 kg que se paga a \$8.00. En una oportunidad mientras estábamos allí Juanito despidió un cargamento de 15 toros y recibió un importe de \$56 076.67 por un total de 6 413 kg de toros, con un peso promedio de 427kg por toro. Este año ellos tienen 120 terneros y toros, y el próximo año se prevé llegar a 200. El área de alimentación para los toros fue renovada, el techo de tejas fue cambiado por un techo de planchas de acero y ahora alimentan el Ganado en el centro del local en vez de hacerlo en las orillas como lo hacían antes.



### **Búfalos de agua:**

La cooperativa en sus inicios poseía 10 vacas de esta especie y un toro, actualmente poseen 120 búfalos de agua y acaban de vender 20 para el matadero. A la CPA inicialmente se le asignó una construcción que se haya cerca del taller Viejo, para ordeñar los búfalos de agua. Actualmente siguen expandiendo el rebaño de este tipo de ganado.

### **Cerdos:**

Este año la CPA ha enviado 130 cerdos de 85 kg. En la cochiguera el agua con el estiércol va a un tanque pequeño al final del cobertizo y luego fluye fuera del lugar. Juanito tiene planeado construir un tipo de pequeño estanque cementado para estancar y filtrar estas aguas de una mejor forma.



### **Tractores/suministros:**



Debido a que la CPA se ha vuelto tan productiva, el Estado le ha dado a Juanito la oportunidad de adquirir 3 nuevos motores y además gomas nuevas para cada tractor, también la CPA ha restaurado su camión de volteo y planean hacer lo mismo con el automóvil, el Estado además les ha suministrado rollos de alambre de púas, con el que Juanito planea cercar el área de cultivos para poder pastorear el ganado en esa área una vez que se haya recogido la cosecha. Por otra parte el almacén del taller fue abastecido con suministros como pintura, alambre de púas, cuerdas, depósitos de leche, herramientas de campo, monturas, herramientas de veterinaria..., todo suministrado por el Estado.

### **Molino de martillos:**

Cuando les llevamos el molino, tenía un fallo en el interruptor y no funcionaba, así que Darryl lo abrió y pudo comprobar que estaba demandando mucho el voltaje además detectó que el problema estaba en que la caída de voltaje desde el taller a la cochiguera era muy grande debido a que estaba cubierta una gran distancia con un cable muy fino, de modo que decidieron mover el molino al frente de la oficina, donde el voltaje es mucho más estable y además permite que se pueda moler cualquier cosa que se necesite en el pueblo, hasta que este construido el emplazamiento el molino se va a ubicar en el taller de tractores provisionalmente. Después de analizar el molino más a fondo Darryl detectó que el motor que mueve las barrenas de salida estaba atascándose, sobrecalentándose y trabando por ende el mecanismo.

### **Situación financiera:**

Antes de que comenzara el proyecto, la CPA estaba en deuda con el banco, actualmente han eliminado esa deuda y poseen dinero en sus cuentas. En 2007 sus ventas netas fueron de \$900 000, en el 2010 alcanzaron \$1.4 millones y prevén para el 2015 alcanzar los \$2 millones. Este año obtuvieron \$350 000 después de todos sus gastos. Al final del año la mitad de este dinero va a la CPA para futuros gastos y la otra mitad se reparte entre los trabajadores como un aguinaldo de fin de año (si un trabajador se toma un día libre sin razón alguna, se le penaliza a final del año como si hubiese faltado 10 días, de modo que un trabajador que gane \$10 diarios, de ausentarse injustificadamente un día será penalizado por \$100 pesos en su aguinaldo de fin de año. Actualmente el banco le dice a Juanito que el solo usa el banco para cuentas de ahorro y que ya no es tan bueno para ellos como cuando tenían deudas. Dicen en el banco que la CPA tiene el mejor estado financiero de toda la región.

### **Vermicultura y cosechas intercaladas:**

La nueva planta de fabricación de compost de gusanos está actualmente produciendo humus de lombrices que aporta a los suelos una importante cantidad de nutrientes, además pudimos ver interesantes ejemplos de cosecha intercalada como son los frijoles sembrados junto a la caña de azúcar.



### **Conclusión:**

La CPA se está dando a conocer como una CPA en crecimiento, con ganancias y muy pronto será nombrada cooperativa de referencia nacional, ellos se están beneficiando con la ayuda que les brinda el Estado, el ICA, el IIPF y la ANAP. Actualmente ellos poseen 786 ha de tierras y han pedido al Estado 36 ha más de tierra para mejorar su ganado. La moral colectiva se ha elevado, hay más personas jóvenes interesadas en ser parte de la CPA y el salario promedio se ha incrementado 4 veces. De los 86 miembros de la CPA hay 5 o 6 menores de 25 años y 14 mujeres. Los miembros están motivados a producir más, pues mientras más produzcan más ganarán. El día de Navidad la CPA organizó una gran fiesta, con dos cerdos asados, cerveza y un cake. Todos los familiares de los miembros fueron invitados y también contribuyeron con un plato al buffet, este es el tercer año consecutivo en que la cooperativa ha sido suficientemente rentable como para organizar estas fiestas.



Debido al gran éxito de la CPA la primera reunión que realizará la ANAP en la nueva provincia de Artemisa<sup>1</sup> se realizará allí. Juanito nos dice que muchas personas le preguntan acerca de cuanto le está pagando a los canadienses, cuando él les responde que es un trabajo gratuito, las personas quedan impresionadas del trabajo que hemos realizado sin paga alguna, nosotros le decimos a Juanito que nuestro pago es el ver que todo está funcionando correctamente. Blas dice que ellos aprecian 3 veces más nuestra colaboración pues nosotros a diferencia de los miembros no estamos obligados a estar allí, además agrega que lo que hemos hecho por la CPA sobrepasa todas las cosas locas que el ha hecho en su vida.

Uno de los miembros de la CPA que solía trabajar en la industria azucarera nos dice que la CPA está creciendo, que es rentable y que el futuro es prometedor. Durante nuestra visita asistimos a una fiesta donde también estaban los representantes municipales de la ANAP y Juanito informó que la CPA había recibido un Premio por tener los mejores índices productivos de la región y que Lugo Fonte (Presidente de la ANAP) visita la CPA a menudo y que está muy complacido con los resultados del trabajo, en los inicios todos creía que Juanito estaba loco soñando con lograr tantas cosas pero que ahora les han probado que estaban equivocados.

---

<sup>1</sup> La provincia Habana ha sido dividida en dos provincias. La porción Este se ha denominado Artemisa y la porción Oeste Mayabeque.