



BUENAS PRÁCTICAS PARA HACER CBI

Méd. Vet. Martín Correa Luna

INTA Venado Tuerto
España 529 - (2600) Venado Tuerto SF
TE 03462 432531/15414655
mcorrealuna@correo.inta.gov.ar

Introducción:

La Cría Bovina Intensiva o CBI encuentra su máxima expresión en campos de aptitud agrícola de la zona núcleo de la pampa húmeda (PH) Argentina, esto se debe a que reúnen características de privilegio como son tierras fértiles donde crecen pasturas de gran calidad y producción, además de voluminosos rastrojos provenientes de altos rindes agrícolas, acompañados por el normal y espontáneo desarrollo de recursos naturales forrajeros de invierno (RNFI). Este gran ambiente productivo favorecido por un clima templado con óptimas precipitaciones y temperaturas no solo posibilita desarrollar la mejor agricultura, sino que también permite cubrir las exigencias de una elevada producción ganadera con razas británicas, caracterizadas estas por su excelente adaptación a la zona, produciendo en forma pastoril la mejor calidad de carne para el consumo humano.

La ganadería en este sistema basa su producción en vigorosas pasturas perennes de leguminosas y gramíneas templadas, que reciben el mismo manejo que el mejor cultivo de cosecha durante la siembra. Con el pastoreo adecuado, durante primavera-verano ofrecen el alimento necesario para altas cargas (5 vacas/ha) con elevados índices de procreo, en lactancia y servicio, siendo este el período de máximos requerimientos nutricionales del ciclo productivo del rodeo. Mientras que durante los meses otoño-invernales las vacas están secas, con menores necesidades, disponen de los rastrojos de soja y maíz sumado al natural crecimiento de los RNFI, que constituyen un recurso gratuito de buen valor alimenticio para esta categoría, los que se pastorean con cargas de 1 vaca/ha. Trabajos anteriores demostraron la buena aptitud forrajera de *Stellaria media* o capiquí con novillos de invernada (Kitroser, C.S.); en mediciones recientes fue evaluada la producción forrajera en rastrojos de maíz y soja en siembra directa con capiquí y bowlesia, bajo pastoreo directo con vacas de cría durante el período otoño-invierno (Correa Luna, M. y col.).

En zonas menos favorecidas por su ambiente (suelos y clima), la CBI dependerá de la intensificación del manejo de las especies forrajeras naturales o implantadas que mejor se adapten a esas condiciones, y si los rastrojos no fueran suficientes en cantidad o en calidad, por disponer de una menor superficie en agricultura, o por bajos rindes de los cultivos de cosecha o con escaso desarrollo de los RNFI, deberá considerarse el uso de silos de maíz o sorgo, del mismo modo que granos o henos, según sus posibilidades de obtenerlos y de poder manejarlos, al menor costo posible.

Para poder desarrollar un sistema CBI, deben ser tenidas en cuenta algunas pautas que si bien son generales pueden resultar de ayuda para su implementación. El siguiente listado permite el análisis de las circunstancias y de los beneficios que pueden lograrse con su aplicación, además de ver la factibilidad de poder iniciarse en CBI.

- **Implementación de CBI:** todos los pasos a seguir se realizarán en forma *gradual*, tanto en la superficie de pasturas a sembrar como en el aumento de la carga y su manejo en general, que dependerán no solo de los recursos disponibles sino de la capacidad de gerenciamiento para el cambio de sistema. Los resultados no son rápidos, son progresivos, porque en ganadería se necesita tiempo para producir cambios. De esta manera, a medida que se va creciendo, se va aprendiendo.
- **Ambiente productivo:** es de fundamental importancia considerar *donde* se planea desarrollar la CBI, porque de acuerdo al tipo de campo y a los aspectos climáticos (lluvias y temperaturas) predominantes, serán las pasturas a utilizar. Determinando así también la posible producción forrajera y el tipo de rastrojos u otros recursos a utilizar, los que indicarán la carga que se puede proyectar en el sistema. También es importante en este punto, tener en cuenta el estado de las estructuras (alambrados, apotreramiento, molinos, aguadas, manga, corrales, etc.), analizando la necesidad y la capacidad de crédito para su arreglo, modificación o mantenimiento.
- **Biotipo:** es de fundamental importancia trabajar con las razas bovinas más *adaptadas* a la zona y a este sistema de producción, esto incluye el tamaño corporal (frame mediano a chico) dentro de la raza, para altas cargas, buena sanidad, fertilidad, docilidad, y, además deben procurar obtener los mejores precios del mercado en sus productos finales (terneros). En Pampa húmeda razas británicas y sus cruzas, también cruzas entre británicas y continentales de tamaño chico; razas sintéticas, cruzamientos varios con razas cebuinas en otras zonas más marginales.
- **Reproductores:** una vez definida la raza, dentro del manejo genético debe darse la mayor importancia al conocimiento objetivo en la selección de toros y vacas que conformarán el rodeo, que dependerán del ambiente productivo. Una vez definidos los caracteres de la raza indicada para cada empresa, se analizará la *información* que hoy brindan las cabañas en indicadores relacionados con la fertilidad del reproductor (calidad seminal, circunferencia escrotal, capacidad de servicio, y otros). Como también en indicadores productivos (peso al nacer, índices de crecimiento y otros), más recientemente indicadores de calidad carnicera (espesor de grasa dorsal, grasa intramuscular, área de ojo de bife), todas estas características hoy están disponibles en muchas cabañas.
- **Pasturas:** como se dijo antes, se elegirán las sp forrajeras que más fácilmente se implanten en cada zona, y a su vez que ofrezcan la mayor calidad nutricional, *producción* y persistencia que permita el ambiente. Existen variadas mezclas de especies forrajeras, así como ejemplos en la zona centro de la pradera pampeana en suelos francos se destaca el gran comportamiento de mezclas de: alfalfa o trébol rojo, festuca y cebadilla (Bertín, O. y Scheneiter, O.); en suelos más pesados con

algunas limitantes, como anegamientos temporales: lotus, melilotus, raygras y agropiro; agropiro y melilotus en los bajos salinos (Fernández Grecco, A. y Castaño, J.); en el NEA y NOA gramíneas forrajeras subtropicales mejoradas: panicum sp, grama rhodes y melilotus. En el oeste arenoso mezclas de alfalfa con agropiro y también centenos.

- ➡ Así en la zona centro de la pradera pampeana en suelos francos se destaca el gran comportamiento de mezclas de: alfalfa, festuca y cebadilla (Bertín, O. y Scheneiter, O.); en suelos más pesados con algunas limitantes, como anegamientos temporales: lotus, melilotus, raygras y agropiro; agropiro y melilotus en los bajos salinos (Fernández Grecco, A. y Castaño, J.); en el NEA y NOA gramíneas forrajeras subtropicales mejoradas y melilotus. En el oeste arenoso mezclas de alfalfa con agropiro y también centenos.

- ➡ **Rastrojos:** durante el otoño-invierno, los rastrojos de cosecha gruesa se utilizarán bajo *pastoreo* directo con las vacas secas, sin la aplicación de herbicidas o “barbechos químicos”, solo aplicando “dientes”. El volumen de los residuos de cosecha de este recurso dependerá de los rindes agrícolas obtenidos, de maíces y sojas “guachos”, como también de eventuales escapes de malezas de verano como pasto Cuaresma. A estos recursos debe agregarse el valioso y posterior desarrollo de los RNFI con sus principales especies naturales como: capiqui, bowlesia y lamium. El tipo de suelo y la no remoción del mismo, es determinante para la retención de humedad, lo que se ve favorecido por la presencia de “raíces vivas” y el desarrollo de la cobertura verde del suelo, que se mantiene durante todo el año (Trossero, T.).

- ➡ **Pastoreo:**

Pasturas: el uso del pasto producido, se realizará bajo pastoreo *rotativo* e intensivo, donde el número y el tamaño de las parcelas tendrán en cuenta los períodos de descanso y la altura del corte o remanente de forraje necesarios, para la mayor producción y persistencia de las especies utilizadas. Tratando siempre de “cosechar a diente” el mayor volumen de pasto posible, en este sistema no se prioriza tanto calidad sino cantidad de forraje.

Rastrojos: los residuos agrícolas de cosecha y los RNFI pueden ser pastoreados en forma *continua*, sin la necesidad de hacer parcelas. Tratando de difundir las especies naturales en todos los lotes a través del “bosteo” de los animales. El uso de pastoreo rotativo, permite una mejor distribución de las deyecciones animales y poder administrar más su uso, pero un elevado número de parcelas puede aumentar mucho la carga instantánea, así durante largos temporales de lluvia determinaría un pastoreo y pisoteo algo excesivo en algunos sectores. Además estas especies naturales no requieren tanto los descansos ya que su crecimiento es continuo. Lo fundamental es poder determinar la carga que puede soportar cada zona durante este período, para no sobrepastorearlos.

- **Sustentabilidad:** la conservación del *suelo* es uno de los objetivos centrales del sistema, ya que este manejo busca restituir la mayor cantidad de elementos que el sistema extrae –tanto cultivos como pasturas- es por esto que las deyecciones de los animales (orina y bosta) no deben ser trasladados a encierres (corrales o ensenadas), siempre deben quedar en el campo tanto en la pastura como en el rastrojo, aún en días de lluvia. Pero además es necesario conocer el balance nutricional del suelo mediante los correspondientes análisis, corrigiendo así los minerales que se hallen en niveles deficientes. Cabe mencionar que los productores que hacen CBI en campos agrícolas de la zona núcleo, aplican desde hace varios años prácticas conservacionistas en el suelo y en todo el sistema. Por otro lado, Taboada y col. están desarrollando trabajos de investigación en campos CBI de la zona, que evalúan los efectos físicos del pisoteo animal sobre el suelo vs suelos en agricultura continua sin ganadería, los resultados preliminares indican que con CBI no se muestran cambios significativos en los parámetros evaluados ni rendimientos diferenciales en el cultivo de maíz (Fernández y col.).

- **Cobertura del suelo:** con este manejo se busca reemplazar el concepto de “barbecho químico” por “barbecho a diente”, en donde se favorece el crecimiento de los RNFI en toda la superficie de los lotes en rastrojos. Esta cobertura de material vivo o verde, reemplazaría en superficie durante el pastoreo, buena parte de la cobertura vegetal muerta por los herbicidas en los barbechos químicos. Además de cubrir al suelo los RNFI, brindan estructura y materia orgánica por las raíces, nitrogenadas por las deyecciones animales, mejorando la capacidad de captación y retención de agua cuando ocurren las lluvias primaverales, no afectando los rendimientos agrícolas posteriores. Estudios de la dinámica del agua en el suelo (Andriani, J.), demuestran que si bien baja el nivel de humedad del suelo con el pastoreo de rastrojos, la presencia de raíces vivas determina que con las primeras lluvias primaverales se recupera rápidamente el perfil de agua, no afectándose los rendimientos agrícolas posteriores (INTA EEA Oliveros).

- **Bienestar animal:** la hacienda debe ser tratada con calma y mucha paciencia, sin gritos y sin castigos con picanas, palos, rebenques, látigos u otros; también debe desterrarse el uso de perros “malos”. En caso de ser necesario de acuerdo a las características de algunos campos, existen razas caninas (Border Collie) que no ladran ni irritan a las vacas, siendo posible su utilización. Los avances en etología -estudio del comportamiento animal- ayudan a entender las actitudes y reacciones de los bovinos, permitiendo determinar cual el trato más apropiado. La aplicación de estos nuevos conocimientos posibilita criar hacienda mansa que da menos trabajo y lograr mejor calidad de res para la venta. Si el rodeo es cerrado, o las hembras de reposición nacen con este manejo, obtienen la “Educación CBI” desde el comienzo de su vida, lo que facilita enormemente el trabajo diario.

- **Personal de ganadería:** debe integrarse gente que le “guste” el trabajo en ganadería, quienes deben recibir periódicamente la capacitación necesaria para entender y atender todas las necesidades de las diferentes etapas de la cría bovina intensiva. Debe ser gente de mente abierta, dispuesta a cambiar si es necesario algunas costumbres, y sobre todo aprender nuevas formas de trabajar con la hacienda. Como ejemplo de esto, las recorridas de los rodeos, nunca parecen suficientes en época de parición, y en alfalfas en plena producción por posibles riesgos de empaste. Por lo que deberán incrementarse según sea la necesidad para cada caso.

- **Salud animal:** es necesario trabajar con animales sanos, para ello el recorridor debe reconocer bien un animal sano, y por lo tanto cuando está enfermo, y así saber cuando es el momento de solicitar la asistencia del veterinario. El diagnóstico oportuno de alguna epidemia evita grandes pérdidas, además de poder identificar animales con problemas para su tratamiento a tiempo o su refugio. Conocer las enfermedades del rodeo de cría y sus síntomas, son decisivos en el momento de diseñar el programa sanitario del rodeo. Existen diferencias entre zonas y entre campos, por lo que cada empresa debe tener su propio programa. Debe tenerse en cuenta que la intensificación del sistema implica aumentar los riesgos de transmisión de enfermedades, así resulta de fundamental importancia la presencia de un veterinario asesor no solo por la salud animal sino por el manejo integral del rodeo. El objetivo final es lograr la bioseguridad “tranqueras adentro” y también hacia afuera. Porque no solo no deben introducirse nuevas enfermedades al rodeo, sino que tampoco deben salir hacia afuera del establecimiento.

- **Identificación del ganado:** es de importancia trascendental la identificación de todos los animales -mediante caravanas, tatuajes, microchips u otros- desde el momento del nacimiento, lo que permite mejorar la eficiencia productiva del rodeo. Al identificar cada animal se logra la precisión necesaria para poder dirigir con el menor error posible la selección genética, los descartes, los tratamientos, etc. En resumen, posibilita la mejor toma de decisiones dirigida al manejo más adecuado del rodeo, pero a partir de cada individuo. Por otro lado también se obtiene la trazabilidad del producto final -la carne en el mostrador- a lo largo de toda la cadena de producción de carne.

- **Registros:** desde la imprescindible libreta del recorridor hasta el uso de cuadernos, libros, planillas electrónicas o software específicos, son todos necesarios para poder conocer el desempeño productivo de cada vaca. Es de suma importancia este aspecto porque de otra forma no se aprovechan los beneficios de la identificación, perdiendo así la oportunidad del efectivo mejoramiento productivo del rodeo. Al conocer la performance de cada animal es posible la selección de los vientres mejor adaptados al sistema de acuerdo a: precocidad sexual, tipo carnívor, habilidad materna, índices de crecimiento, docilidad; como así también los rechazos por fallas en fertilidad, sanidad, vejez y otros.

- ➡ **Gestión ganadera:** los números en CBI son un tema central, porque si bien la actividad ganadera no busca una competencia con la actividad agrícola, es necesario que su resultado económico sea competitivo o similar al de los cultivos de cosecha, caso contrario es más difícil su adopción. Un objetivo central de este sistema, es lograr la mejor complementación entre ambas actividades, buscando el mejor desempeño de ambas, y globalmente de la empresa en su conjunto. Por todo lo dicho antes, con registros es posible analizar económicamente la actividad.
- ➡ **Vida en el campo:** con el sistema CBI se genera vida en todo el sistema: “campos vivos siempre”, ya sea con cultivos agrícolas en desarrollo o “rastros verdes” con RNFI, praderas permanentes, vacas con cría, y sobre todo, hay vida humana en el campo en forma permanente. Esto se debe a que en este sistema, siempre es necesaria la presencia del hombre, hay trabajo para todo el año. Determinando también, la posibilidad de otras prácticas como cría de aves de corral, majadas de ovejas para consumo, cerdos y otros; como también huertas y frutales, que también es vida.

Finalmente cabe agregar que prácticas modernas como los monocultivos más allá de lo extractivo, configuran un escenario diferente al planteado, sin presencia animal y con barbechos químicos queda mucho tiempo sin vida vegetal alguna, dominando el paisaje los “campos muertos”. Todo esto indica la necesidad de realizar una gestión ambiental, que permita evaluar los posibles efectos de este manejo en el medio ambiente, debido a los niveles crecientes de agroquímicos aplicados los en cultivos. Esto posiblemente determine consecuencias en la salud animal, que finalmente pueden manifestarse como residuos contaminantes para la salud pública.

Además, estos sistemas requieren para su manejo cada vez menos mano de obra y menor presencia humana, el trabajo es solo para unos pocos meses al año. Determinando el éxodo rural con el abandono de viviendas y de las estructuras del campo, dicho en otros términos se puede concluir que conduce a la “taperización” de los campos de todas las escalas, perdiendo así progresivamente todo el desarrollo rural logrado durante años.

Las consecuencias de que la gente se vaya del campo, van mucho más lejos de lo que se ve a simple vista, porque se pierde buena parte de la pertenencia por el lugar o el “pago”. Se pierde el valor del localismo, del mismo modo se pierden los valores culturales locales, la historia local, mirando siempre hacia las ciudades grandes más cercanas. El resultado es un deterioro no solo “tranqueras adentro”, sino que también hacia fuera. Los pueblos o parajes languidecen, se van apagando de generación en generación.

La escasa población que queda en el campo, tiene menor peso específico en la demanda de servicios en necesidades generales como en el mantenimiento de caminos, electrificación, comercios, se cierran escuelas rurales y hospitales, se van los jóvenes y así los pueblos chicos van desapareciendo. En buena medida conduce a la desocupación de mano de obra especializada, que buscando nuevas formas de vida se va a las grandes ciudades, que no pueden absorber más gente. Esto conduce al aumento de los índices de desocupación, generando cinturones de pobreza, con la consecuente inseguridad a nivel general que todo esto implica. Esta desocupación no afecta solo al trabajador rural, sino que también afecta a la mano de obra industrial, implicada en los procesos de industrialización de la carne, y también la dedicada a fabricar insumos ganaderos.

Con la existencia de sistemas de producción agrícola-ganaderos o mixtos, no se resuelve todo, pero si por cada establecimiento vive un matrimonio en el campo, vuelven a ser “campos vivos”, aumentando además los puestos de trabajo de la mano de obra disponible, con el consecuente mantenimiento de todas las estructuras rurales, pudiendo revivir pueblos condenados a desaparecer. Además aumenta la seguridad en el campo al estar habitados, y fundamentalmente se favorece el desarrollo territorial rural.