



MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

UNIVERSIDAD DE GUANTÁNAMO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

**PROPUESTA PARA EL OTORGAMIENTO DE CRÉDITOS AGROPECUARIOS
EN BANDEC GUANTÁNAMO.**

**Tesis presentada en opción al Título Académico de Máster en
Contabilidad**

Autor: Lic. Fabricio Pérez González

Tutor: Prof. Consultante (Titular) Dr. C. Alcides Quintana Cabrales

Guantánamo, 2020

DEDICATORIA



Dedico mi tesis de maestría a todos aquellos que han hecho posible su planificación, ejecución y culminación, en especial a:

A mi familia por su comprensión, ayuda y acompañamiento siempre.

A mis padres por ser muy importantes en mi vida. Son mi gran fortaleza, impulso y fuente de felicidad. Lo que he hecho y lo que soy, también es obra de ellos y de su amor.

A mi novia e hijo por ser los más sacrificados.

AGRADECIMIENTOS



A mis familiares más cercanos, que me dieron aliento para poder terminar la maestría.

A mis padres que siempre me apoyan en todas mis decisiones, a mi novia Yordania que siempre ha estado ahí para mí y me ha comprendido.

A la Lic. Magda Rodríguez Mestre, Delegada del Bandec en Guantánamo, por autorizar mi participación en la Segunda Edición de Maestría en Contabilidad en Guantánamo y con ello la oportunidad de superarme.

Quiero agradecer a todos aquellos que han ayudado en la elaboración de esta investigación:

A mi tutor: Prof. Consultante (Titular) Dr. C. Alcides Quintana Cabrales, por aceptarme como maestrante y brindarme toda su dedicación, entrega, y su profesionalidad para lograr lo mejor de mí.

Al MSc. Teudys Limeres Jiménez, Jefe del Departamento de Suelos de la Delegación de la Agricultura de Guantánamo por el aporte de sus conocimientos y su apoyo incondicional.

A los profesores: MSc. Yonni Piorno Ruiz y al Prof. Auxiliar Dr. C. Happy Salas Fuente, MSc. por sus colaboraciones en esta investigación.

A Reidel Rodríguez Barrera, Gerente Comercial del Banco de Imías, por apoyar esta investigación desde el inicio.

A mis compañeros de trabajo: el MSc. Osdais Iraelio Zuleta Gavilanes y el Arq. Frank Esteva Rondón, por la gran ayuda que me brindaron.

A todas aquellas personas que de una forma u otra hicieron posible que culminara mi tesis de maestría.

A todos muchas gracias.

A decorative border made of green vines with leaves and clusters of grapes, forming an L-shape around the text.

RESUMEN

RESUMEN

El otorgamiento de financiamientos agropecuarios por el Banco de Crédito y Comercio (Bandec) a sitios declarados con manejo sostenible de la tierra, ha sido un tema escasamente tratado en Cuba. Por ello, adecuado a las actuales condiciones de la economía nacional y teniendo en cuenta el rol que desempeñan las instituciones financieras como conductoras y rectoras de los préstamos, se consideró necesaria la implementación de un procedimiento para estimular la permanencia y desarrollo de nuevos sitios, lo que contribuirá a mejorar el funcionamiento bancario y la sostenibilidad del territorio. El objetivo de la investigación es confeccionar un procedimiento para los créditos agropecuarios a los sitios declarados con manejo sostenible de la tierra; utilizándose en su desarrollo un conjunto de métodos teóricos y empíricos, tales como el histórico-lógico, el análisis y síntesis, el hipotético-deductivo, y el sistémico-estructural; así como técnicas de investigación como el análisis documental, la encuesta, el método de expertos y de expertones, y el procedimiento estadístico-matemático, y el programa *Statistic Program for Social Sciences* (SPSS) para *Windows V26.0*. Como resultado del trabajo desarrollado, se logra que las agencias bancarias dispongan de un procedimiento flexible, adaptable y sencillo, para que las formas productivas y productores independientes declarados como sitios con manejo sostenible de la tierra, en sus diferentes categorías, puedan acceder al financiamiento bancario con mejores condiciones que las actualmente existentes.

A decorative border made of green vines with leaves and clusters of grapes, forming a large 'L' shape that frames the page. The vines are detailed with small leaves and clusters of grapes, and the border is drawn with black outlines and filled with a light green color.

ÍNDICE

ÍNDICE	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. EL MANEJO SOSTENIBLE DE LA TIERRA Y SUS FUENTES DE FINANCIAMIENTO	6
1.1. El crédito bancario como fuente de financiamiento	6
1.2. El crédito agropecuario a clientes declarados con manejo sostenible de la tierra	11
1.3. La agricultura y el manejo sostenible de la tierra	15
1.3.1 El manejo sostenible de la tierra en América Latina y el Caribe	24
CAPÍTULO 2. PROCEDIMIENTO PARA EL OTORGAMIENTO DE CRÉDITOS AGROPECUARIOS EN BANDEC GUANTÁNAMO	29
2.1. Fundamentos metodológicos para el otorgamiento de créditos agropecuarios en Bandec Guantánamo	29
2.2. Concepción metodológica del procedimiento para el otorgamiento de créditos agropecuarios en Bandec Guantánamo	34
2.3. Validación de los aspectos teóricos y metodológicos del procedimiento para el otorgamiento de créditos agropecuarios en Bandec Guantánamo	49
CAPÍTULO 3. VALIDACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA EL OTORGAMIENTO DE CRÉDITOS AGROPECUARIOS EN BANDEC GUANTÁNAMO	53
3.1. Caracterización de la UBPC Eliomar Noa Moreira	53
3.2. Resultados de la aplicación del procedimiento para el otorgamiento de créditos agropecuarios	59
CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES	80
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

Hoy en día uno de los problemas de investigación que mayor tiempo ocupa a los estudiosos de las ciencias económicas, contables y financieras es el relacionado con la financiación de las actividades que se desarrollan en los países subdesarrollados por las micros, pequeñas y medianas empresas (MyPymes), en particular las relacionadas con las actividades agropecuarias.

Entre las principales tareas que corresponden al sector agropecuario cubano se encuentra la producción de alimentos para satisfacer las necesidades crecientes de la población, lo cual aparece expresado en el Lineamiento 147 del VII Congreso del Partido “Lograr que la producción agroindustrial contribuya al desarrollo de la economía del país y se exprese en un aumento de su participación en el Producto Interno Bruto, con una mayor oferta de alimentos con destino al consumo interno, la disminución de importaciones y el incremento de las exportaciones”. En la solución de este problema, un importante rol le corresponde a la producción agrícola, puesto que las plantas y los productos de su transformación sirven no solo como alimento para el hombre, sino también para el ganado.

Según Urquiza; citado por Fuentes (2013), uno de los problemas más serios de la agricultura es la manifestación de diferentes procesos de degradación de los suelos, lo que trae consigo el detrimento de los rendimientos agrícolas. Entre los principales procesos de degradación se encuentran la erosión, la compactación, la acidificación, y la salinización.

El Manejo Sostenible de la Tierra (MST) es un modelo de trabajo utilizado mundialmente adaptable a las condiciones de un entorno específico, que permite el uso de los recursos disponibles para el desarrollo socioeconómico que garantice la satisfacción de las necesidades de la sociedad, el mantenimiento de las capacidades de los ecosistemas y su resiliencia¹ (EcuRed, 2018).

El proceso de degradación de los suelos debe ser enfrentado por la población del planeta para garantizar la subsistencia de la presente y futuras generaciones; ejemplo de lo anterior han sido en la última década las conferencias celebradas

¹capacidad de la tierra para recuperar los niveles anteriores de producción, o para retomar la tendencia de una productividad en aumento después de un período adverso a causa de sequías, inundaciones, abandono o mal manejo humano.

entre las que destacan las realizadas en 2012, en Río de Janeiro conocida como Río+20, la del 2015, Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible en Nueva York, y en 2019, la XII Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Cuba.

El uso estratégico del MST como indicador de desempeño se caracteriza por ser: evaluador a corto, mediano y largo plazo; interdisciplinario; integrador y sinérgico; mide beneficios ambientales, económicos y sociales al nivel local y nacional; permite evaluar beneficios globales (seguridad alimentaria, diversidad biológica, reducción de la contaminación, capacidad de captura de carbono), y aplicable a ecosistemas y dimensiones varias (Urquiza, Alemán, Flores, Paula y Aguilar, 2011).

Cuba no es una excepción de lo anterior, lo que se reafirma en el Lineamiento económico y social número 157 “Priorizar la conservación, protección y mejoramiento de los recursos naturales, entre ellos, el suelo, el agua y los recursos zoo y fitogenéticos (PCC, 2016). Al respecto se hace necesario el incremento de sitios iniciados en el mejoramiento sostenible de tierras en toda la nación, para detener la degradación de los suelos con la aplicación de una agricultura sostenible, como vía para contribuir a alcanzar la seguridad alimentaria del país.

En el año 2007, el archipiélago es seleccionado para implementar el Proyecto OP15 Programa Operativo 15 del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF) sobre MST, y entre sus directrices se encuentran el fortalecimiento de capacidades para incorporarlo en las prioridades nacionales de desarrollo de forma efectiva y eficiente; integrándolo a los sistemas de planificación, uso y manejo de la tierra, lo cual permite realizar intervenciones en sitios específicos, para demostrar prácticas y procedimientos dirigidos a prevenir y revertir los procesos de degradación, a través del modelo de trabajo para los diferentes tipos de uso de tierra (TUTs) y de las diversas formas de tenencia.

En el país se escogieron como áreas piloto ocho cuencas de interés, la llanura sur de Pinar del Río y Habana-Matanzas, el norte de las provincias Villa Clara y Sancti Spíritus, y la franja costera sur Maisí-Guantánamo (Valdivia, 2013). La declaración de áreas bajo MST constituyó una novedad para la nación, por ser la primera vez que se premiará la producción agropecuaria en tales condiciones, por lo que

incrementarán las producciones y, con ello, la generación de ingresos y la resiliencia de esas áreas (Juventud Rebelde, 2017).

De forma similar, resulta necesario disponer de un procedimiento específico para el otorgamiento de recursos financieros a esos sitios declarados con MST, debido a la necesidad de modificar el escenario y teniendo en cuenta lo expuesto en el lineamiento 37 de la política económica y social del Partido y la Revolución: “perfeccionar los servicios bancarios necesarios al sector que opera bajo formas de gestión no estatales, para contribuir a su adecuado funcionamiento, en particular los dirigidos al desarrollo del sector agropecuario”.

En el Banco de Crédito y Comercio de la República de Cuba, en sus lineamientos (objetivos) generales para el año 2019, específicamente en el 2.7 se precisa: “diseñar y proponer nuevos productos que contribuyan al mejoramiento de los servicios bancarios” (Banco de Crédito y Comercio, 2019).

En la revisión realizada se identificaron las principales barreras que se oponen al desarrollo del modelo descrito en las condiciones del país, las que están relacionadas con el aspecto organizacional, ya que existe una limitada integración intersectorial y coordinación entre las instituciones, e insuficientes conocimientos acerca de las herramientas disponibles para incorporar los planes, programas y políticas de desarrollo.

De igual forma inciden los aspectos vinculados con el actuar financiero, a causa del limitado desarrollo de los mecanismos de financiamiento y de incentivos favorables a la aplicación del MST, resalta, además, la presencia de inadecuados sistemas para el monitoreo de la degradación de tierras y para el manejo de la información mencionada, y un inadecuado desarrollo del marco normativo relacionado con el tema e insuficiencias en la aplicación del existente.

Para contribuir al perfeccionamiento de todo lo anterior es necesario la realización de determinadas acciones a ejecutarse en el corto, mediano y largo plazo, encaminadas a fortalecer las estructuras institucionales en términos materiales, de sus herramientas legales y técnicas; a la aplicación de resultados científicos, la sensibilización y educación, así como a sus capacidades para el monitoreo y evaluación. Deberá, además, proveer alternativas tecnológicas dentro de un programa adaptativo que permita la consecución de esos objetivos (Urquiza, *et al*, 2011).

La provincia Guantánamo no está ajena a esa realidad, siendo junto a Pinar del Río una de las primeras en declararse con manejo sostenible de la tierra en 2017, recientemente fueron premiadas dos fincas cumplidoras de los requisitos de áreas iniciadas en el manejo sostenible de la tierra: la Unidad Básica de Producción Cooperativa Eliomar Noa, en el municipio de Imías, en el territorio; y la finca Tierra Brava, ubicada en Los Palacios, Pinar del Río.

En el caso de Guantánamo, el Banco de Crédito y Comercio financió varios créditos que solicitó esta cooperativa, según lo instruido en el Manual de Instrucciones y Procedimientos (MIP) de forma general para todos los clientes, lo que no logró estimular el desarrollo del MST al no disponer de un procedimiento específico para el otorgamiento de créditos a las actividades agropecuarias que desarrollan sus actividades según lo planteado en dicho modelo.

Todo lo anteriormente expresado permitió definir la situación problemática y el problema de investigación siguiente:

Situación problemática: no existe un procedimiento para el otorgamiento de créditos a sitios declarados con MST, lo cual conlleva a que no hayan incentivos para estimular el desarrollo de nuevos sitios declarados en la provincia.

A partir de lo anteriormente expuesto, se define como problema de investigación: ¿Cómo perfeccionar el otorgamiento de créditos agropecuarios a esos sitios declarados con manejo sostenible de la tierra?

Por tanto, el **objeto de investigación** es el crédito bancario como fuente de financiamiento, teniendo como **campo de acción** el crédito agropecuario a clientes declarados con MST.

Para abordar el mismo, se desarrolla este trabajo cuyo **objetivo general** es: confeccionar un procedimiento para los créditos agropecuarios a los sitios declarados con MST.

Partiendo del objetivo general se determinaron los **específicos** siguientes:

- 1- Realizar un estudio del marco teórico conceptual del crédito bajo condiciones del manejo sostenible de la tierra.
- 2- Diseñar un algoritmo para el otorgamiento de créditos agropecuarios bajo las condiciones del MST.
- 3- Validar el procedimiento para los créditos agropecuarios a los clientes declarados con MST.

Se definió como **hipótesis** la siguiente: si se elabora un procedimiento para el otorgamiento de créditos a clientes declarados con manejo sostenible de la tierra, entonces se contribuirá a mejorar el funcionamiento bancario y la sostenibilidad territorial.

Del universo de métodos de investigación utilizados para darle cumplimiento a los objetivos y corroborar la hipótesis, se destacan la utilización de:

- ✚ Histórico-lógico: para la recopilación de datos, materiales o trabajos relacionados con el tema que se hayan realizados con anterioridad, de forma tal que pueda mantener el orden lógico a seguir en la confección del diseño.
- ✚ Análisis-síntesis: se utilizó para establecer la caracterización gnoseológica y definir los referentes teóricos y conceptuales que servirán de sustento al proceso investigativo en relación con el objeto y el campo de investigación. Además, para procesar informaciones, determinar características, hacer comparaciones y elaborar las conclusiones y recomendaciones.
- ✚ Hipotético-deductivo: facilitó la construcción de la hipótesis y el establecimiento de la relación entre las diferentes categorías que se tratarán en el marco teórico.
- ✚ Sistémico-estructural: permitió la comprensión de los pasos que conformarán el diseño.

En el desarrollo de la investigación se utilizaron las siguientes técnicas:

- ✚ Análisis documental: se empleó en los diferentes capítulos para caracterizar el objeto y el campo de investigación, a partir de las obras de autores clásicos e investigadores de gran prestigio, tanto nacional como extranjero.
- ✚ Encuesta: para la obtención de toda la información necesaria acerca del criterio de expertos para evaluar y validar el otorgamiento de créditos agropecuarios a esos sitios declarados en el manejo sostenible de la tierra.
- ✚ Método de expertos y de expertones: para validar el procedimiento.
- ✚ Estadístico-matemático: para el análisis de la información y realizar estimaciones.

Se empleó el programa *Statistic Program for Social Sciences* (SPSS) para *Windows V26.0*.

A decorative border made of green vines with leaves and clusters of grapes, forming an L-shape around the text.

CAPÍTULO I

CAPÍTULO I.- EL MANEJO SOSTENIBLE DE LA TIERRA Y SUS FUENTES DE FINANCIAMIENTO

1.1.- El crédito bancario como fuente de financiamiento

Las entidades bancarias desarrollan una importante función en la economía de un país, pues el adecuado funcionamiento de los bancos comerciales es indispensable para el desarrollo de toda región.

Las instituciones financieras deben brindar la confianza necesaria para que las empresas, la población y otras entidades depositen en ellas sus ahorros e inversiones temporales. Además, desempeñan una significativa función en la realización efectiva de las transacciones comerciales y financieras, y pueden otorgar créditos y otros productos de financiamiento con el fin de ayudar al crecimiento de la economía y apoyar la equidad social (Ramos y Borrás, 2017).

El crédito no es más que un activo de riesgo, cualquiera que sea la modalidad de su instrumentación, mediante el cual la entidad financiera, asumiendo el riesgo de su recuperación provee, o se compromete a proveer fondos u otros bienes o garantiza frente a terceros el cumplimiento de obligaciones contraídas por su cliente. El prestatario es el cliente que recibe el préstamo bancario y se hace responsable de pagarlo en el o los plazos de vencimiento acordados con el Banco (Banco de Crédito y Comercio, 2019).

El préstamo, proviene del latín *praestarium*, es una actividad que los humanos realizan desde épocas muy antiguas. Incluso, antes que existiera la figura del dinero como instrumento para facilitar el intercambio de bienes y servicios.

Con el transcurrir del tiempo esa actividad sigue vigente hasta nuestros días; según el Banco Mundial-Medición de la Inclusión Financiera, hasta el 2018 poco más del 30 por ciento de adultos en el mundo mencionó haber pedido dinero prestado. Sin embargo, las costumbres, tradiciones, hábitos, características económicas y geográficas de cada región y país han sido determinantes para que no todos recurran o lo utilicen de la misma manera.

Sobre el particular, en algunos países con economías en desarrollo como Perú, Rumanía y Turquía, los familiares y/o amigos son la fuente más común de préstamos económicos y, por otra parte, las instituciones financieras son la primera opción en las economías de altos ingresos como Alemania, Canadá y Japón.

En naciones como Finlandia, el 24 por ciento de los adultos solicita préstamos a instituciones financieras formales (bancos, uniones crediticias, de microfinanciamiento, entre otras), mientras que en Ucrania, solo el ocho por ciento recurre a ese financiamiento. En México, el 17,7 por ciento de los adultos utilizan al menos un mecanismo de préstamo formal a través de instituciones financieras, y el 23,9 recurre al crédito informal como la familia, amigos, casas de empeño, cajas de ahorro, entre otros.

En economías en desarrollo la razón más común por la cual se solicita un préstamo de dinero es para una emergencia o por aspectos de salud. En Camboya, Guinea, Madagascar y Sudán, más del 30 por ciento de los adultos los solicitan por esos motivos. Los préstamos para cuotas o pagos escolares son los más comunes en gran parte de África, empleados por el ocho por ciento de las personas de esa región con posibilidades.

En economías de alto ingreso como Suiza, Estados Unidos y Holanda, el 24 por ciento de los adultos utilizan el préstamo para comprar una casa o un departamento y, por otro lado, en economías en desarrollo como Guatemala, Paraguay y Corea del Norte, solo el tres por ciento lo emplea para ese fin.

A nivel mundial, tanto en economías de altos ingresos como Australia, Rusia y Francia; como en economías en desarrollo: Etiopía, Honduras e India, por mencionar algunas, los hombres utilizan más el préstamo formal que las mujeres, principalmente de 25 a 64 años (Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros, 2014).

Las características más importantes del crédito son:

El capital al que resulta posible acceder, siendo este la cantidad de dinero máximo que la entidad bancaria tiene establecido conceder para cada producto financiero. En ese sentido, lo importante es valorar correctamente las necesidades de consumo, de manera que se solicite el capital justo que permita cubrir los objetivos para no tener capital ocioso.

El plazo de devolución, o lo que es lo mismo, el tiempo durante el que se va a prestar el dinero, pudiendo ser decenas de años, como los préstamos hipotecarios que pueden financiar la compra de una vivienda o un proyecto de gran cuantía, o meses como los créditos rápidos, más orientados a solventar gastos imprevistos o necesidades de consumo inmediatas.

El tipo de interés, es el precio que se pagará por recibir el dinero durante el plazo que dure la operación. A más tipo de interés, más costará el préstamo, si bien no es solo en eso en lo que hay que fijarse para saber si un producto financiero es caro o barato, ya que se debe valorar también las comisiones de estudio o de cancelación.

Las garantías y/o avales que la entidad financiera puede pedir para asegurar la devolución del crédito, siendo esta una de las principales desventajas que pueden existir a la hora de obtener financiación, dependiendo del importe del crédito puede ser que no se soliciten dichas garantías (Navarro, 2017).

Las primordiales operaciones de los bancos son garantizar el funcionamiento del sistema de pagos y emitir créditos para financiar la actividad económica y la expansión del capital productivo. En este contexto, domina la relación entre los bancos, vía emisión de créditos con las empresas no financieras del sector productivo, demandantes de financiamiento.

Las principales fuentes de ingresos bancarios son los márgenes financieros junto a las comisiones y tarifas por la emisión de créditos, así como la inversión en bonos tradicionales, las cuales están acotadas.

Desde esa óptica, las instituciones financieras bancarias y no bancarias operan como intermediarios financieros eficientes. La banca emite créditos y su volumen está determinado por depósitos bancarios y un coeficiente de liquidez (o regulación sobre reservas o capital) con una causalidad que va desde los depósitos hacia los créditos, enfrentándose a un problema de asimetría temporal, donde los depósitos se distinguen por ser de corto plazo y los créditos son de largo plazo.

Los créditos bancarios constituyen los principales activos financieros y los depósitos, los principales pasivos. Asimismo, las principales fuentes de ingresos bancarios son los márgenes financieros (de los bonos y créditos) y las comisiones de la actividad crediticia, altamente reguladas en el periodo de dominación del capital productivo (Levy y Domínguez, 2014).

En el mundo existen varios tipos de créditos, los cuales se relacionan a continuación:

1. Tipos de crédito en función del origen:

Crédito bancario: lo otorga normalmente una institución crediticia, típicamente bancos, a través de la celebración de un contrato.

Crédito hipotecario: es el monto de dinero que se otorga para la adquisición de un bien inmobiliario determinado.

2. Tipos de crédito en función del destino

Crédito de producción o comercial: se dedica a financiar lo relacionado con las actividades agropecuarias e industriales y su comercialización.

Crédito de consumo: se refiere a aquellos que se solicitan para cubrir necesidades más de tipo personal, y suelen tratarse de algún bien o servicio. Son créditos que solo se entregan a las personas físicas.

3. Tipos de crédito en función del plazo

Créditos a corto y medio plazo: son aquellos en los que el pago de la devolución del monto y de los intereses se realiza en un periodo de uno a cuatro años.

Créditos a largo plazo: establecen que la devolución del monto y de los intereses puede realizarse en un plazo de hasta 40 años, y que nunca generalmente es menor de ocho.

4. Tipos de crédito en función de la garantía que asegura el pago de la devolución e intereses

Crédito personal: por ejemplo, un aval. En este caso una persona garantiza el pago de la deuda, y se compromete a solventarla en caso de que el deudor principal no cumpliera con la obligación.

Crédito real: en este caso podría tratarse, por ejemplo, de una hipoteca, en la que el acreedor podría cobrar su deuda del saldo obtenido por la venta del bien (Vera, 2019).

En Cuba no se conceden los créditos anteriormente descritos, sino que por características específicas de la economía del país solo se otorgan a personas naturales para materiales de la construcción y equipos de cocción, y en el caso de agricultores y usufructuarios, para capital de trabajo e inversiones vinculados con la actividad que ejercen; en el caso de las personas jurídicas, se les facilitan para la adquisición de bienes, pago de servicios o para refinanciar deudas con otras instituciones y proveedores, pudiendo ser para capital de trabajo e inversiones.

Los créditos atendiendo a los plazos de utilización se clasifican de la siguiente manera: a corto plazo, cuya utilización es hasta un año (se incluyen los créditos de capital de trabajo); mediano plazo, ejecución superior a un año y no mayor de tres años, y por último, a largo plazo, por encima de tres años. En los dos últimos se encuentran los de inversiones agropecuarias y no agropecuarias, así como las no agropecuarias aprobadas con los recursos del Ministerio de Finanzas y Precios (MFP).

Las modalidades o tipos de financiamiento son las siguientes:

- ✚ Crédito simple: crédito entregado de una sola vez y amortizado dentro del término de vencimiento acordado con el prestatario.
- ✚ Línea de crédito: límite máximo al cual puede ascender el préstamo dentro del término de vencimiento acordado.
- ✚ Línea de crédito revolvente: no es más que las amortizaciones totales o parciales que liberan el límite de crédito autorizado y pueden ser utilizado nuevamente dentro del término de vencimiento acordado.
- ✚ Línea de crédito renovada: financiamiento autorizado por el Comité de Crédito al tener igual destino o propósitos de financiamiento que la línea de crédito precedente, revolvente o no, y contar con garantías suficientes.
- ✚ Descuento comercial: autorización dada a un cliente de descontar los efectos comerciales, como la letra de cambio y el pagaré, que amparen operaciones mercantiles.
- ✚ Arrendamiento financiero: fuente de financiamiento que obliga al arrendatario a realizar pagos fijos por el uso de activos físicos como equipos y terrenos.
- ✚ Operaciones de comercio:
 - a) Exterior, a través de cartas de crédito, crédito documentario u otras formas.
 - b) Nacional, a través de cartas de crédito local.
- ✚ Crédito sindicado: recursos aportados por varias instituciones financieras (síndicos) a favor de un prestatario y controlado por una institución financiera autorizada (agente) (Banco de Crédito y Comercio, 2019).

Según lo expuesto en (Banco de Crédito y Comercio, 2009) en toda aprobación de financiamiento existe el riesgo, a continuación se exponen varias clasificaciones de riesgos de créditos financieros:

- ✚ Riesgo de crédito: posibilidad de que en un préstamo la contraparte no cumpla sus obligaciones. Es el riesgo bancario típico y tradicional, asociado a las operaciones de préstamo, aval, entre otros. En este riesgo están implícitos los de insolvencia (falta de reembolso de las operaciones crediticias a sus vencimientos) y el riesgo país.
- ✚ Riesgo de mercado: la cantidad de dinero que se puede perder en un cierto plazo, debido al movimiento de las variables de mercado: inflación, divisas, acciones, tipo de cambio y tasas de interés, entre otras.
- ✚ Riesgo de liquidez: cuando una contraparte no paga en la fecha de vencimiento, aunque es capaz de abonar en una fecha posterior.
- ✚ Riesgos operativos: grandes volúmenes de transacciones con el peligro de pérdidas de datos, errores y otros riesgos.
- ✚ Riesgo de contagio: exposiciones con empresas de un mismo grupo empresarial.
- ✚ Riesgo legal: incumplimiento de las disposiciones legales aplicables a las operaciones de la institución, y que se presenta en todas las instituciones del grupo.
- ✚ Riesgo país: posibilidad de que el valor de los activos y/o los ingresos en moneda local no pueden ser convertidos en moneda extranjera, debido a eventos políticos y/o económicos que no se contemplaron en las expectativas de los inversionistas.
- ✚ Riesgo de tipo de cambio: pérdidas que pudieran ocasionar las fluctuaciones de los tipos de cambios de las monedas en término de una moneda dada. La posición de riesgo de cambio extranjero de una institución financiera en una moneda está dada por el monto de la moneda extranjera expresada en la moneda local o en libremente convertible (MLC) seleccionada (a la tasa de cambio vigente), el cual estará expuesto a posibles ganancias o pérdidas.
- ✚ Riesgo por tipo de interés: sensibilidad que tiene el desempeño de una institución financiera a cualquier variación en el tipo de interés.

1.2.- El crédito agropecuario a clientes declarados con manejo sostenible de la tierra

Al abordarse el tema del financiamiento externo para el desarrollo del MST en la Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo realizada en

Monterrey (México) en 2002, se evidenció un importante acontecimiento que permitió retomar y reincorporar la dimensión económica en los debates realizados al más alto nivel posible en el marco de las Naciones Unidas.

En dicha Cumbre se dio un gran impulso a la consideración del desarrollo como elemento destacado de la agenda global, y al concepto de una alianza mundial en favor del progreso. Marcó, en un sentido muy particular, el retorno de los temas económicos al seno de las Naciones Unidas, especialmente de los relativos al desarrollo económico.

En el tiempo han sido diversos y variados los aportes de los organismos financieros internacionales al medio ambiente, por ejemplo, en el Consenso de Monterrey del 2002 se hace mayor hincapié en el papel fundamental que desempeñan los bancos multilaterales de desarrollo, a los que se insta a prestar apoyo a los países emergentes que tienen un limitado acceso a los mercados internacionales de capital.

Las instituciones financieras internacionales muestran importantes avances en lo que respecta a tener en cuenta los efectos ambientales de la concesión de préstamos y el desarrollo de proyectos. Prácticamente todas esas instituciones, tanto internacionales como regionales y subregionales, han ido estableciendo progresivamente directrices ambientales que ayudan a evaluar los riesgos relacionados con el medio ambiente antes de aprobar un proyecto.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) es otra fuente de financiamiento de actividades de cooperación técnica y pre inversión, incluidos el desarrollo de capacidades y el fortalecimiento institucional.

La cartera de proyectos del PNUD en las áreas de medio ambiente y desarrollo sostenible, desde la Cumbre de la Tierra hasta la fecha en América Latina y el Caribe asciende aproximadamente a 1 400 millones de dólares en financiamiento mediante donaciones. Más de 200 millones de dólares se han asignado al sector energético, incluidos el desarrollo de fuentes de energía nuevas y renovables, la promoción de servicios rurales de energía para el apoyo al crecimiento, la equidad y la erradicación de la pobreza, y el mejoramiento de la eficiencia en el uso de esta.

La región de América Latina y el Caribe cuenta con la red más completa de Bancos Multilaterales del mundo en desarrollo, integrada por el Banco

Interamericano de Desarrollo (BID) y varios bancos subregionales, cuenta también con la Corporación Andina de Fomento (CAF), que está próximo a convertirse en un banco latinoamericano con algunos miembros caribeños, así como con los bancos Centroamericano de Integración Económica (BCIE) y de Desarrollo del Caribe (BDC).

Por otra parte, el área dispone de uno de los pocos mecanismos regionales que presta apoyo a los países en desarrollo para el manejo de su balanza de pagos: el Fondo Latinoamericano de Reservas. Todas esas instituciones trabajan para promover el crecimiento ambientalmente sostenible junto con la mitigación de la pobreza.

Su contribución al desarrollo sostenible en la última década ha sido esencial para el fortalecimiento de la institucionalidad ambiental y el financiamiento de proyectos de producción limpia y de otras innovaciones en el área ambiental. Los Bancos Nacionales de Desarrollo que aún subsisten han incorporado también algunos de esos temas en sus programas de financiamiento (Bárcena y De Miguel, 2003).

Desde hace más de 10 años Cuba apostó por la introducción del enfoque de MST con la intención de apoyar al Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND), para lo cual cuenta con financiamiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y el acompañamiento de tres agencias (PNUD, Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (Opciones, 2019).

El compromiso de la banca cubana con el sector agropecuario estatal y no estatal y su apoyo al incremento de la producción de alimentos en el país, fueron ratificados por directivos de esas instituciones, las que disponen de carteras de financiamientos que en conjunto suman miles de millones de pesos cubanos (CUP) para esa actividad.

Bandec es el banco líder concediendo créditos en el sector agropecuario, con más de 200 sucursales en todo el país, para ello dispone de una gran cartera de financiamiento para créditos a las empresas agropecuarias estatales, las Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC), las Cooperativas de Producción Agropecuaria (CPA), las Cooperativas de Crédito y Servicios (CCS), para los agricultores independientes y usufructuarios.

Los clientes de ese banco a nivel de país superan los 50 000, entre entidades estatales, formas productivas, y campesinos propietarios de tierra y usufructuarios. Los mayores volúmenes de sus créditos benefician las producciones de grano, tabaco, caña de azúcar, carne y leche (Tamayo, 2015).

El préstamo agropecuario es un crédito destinado a atender las necesidades de financiamiento a corto, mediano y largo plazo de los sectores agrícolas: vegetales, animales, forestales, así como las actividades pesqueras y acuícolas. Este sector está conformado por empresas, granjas, cooperativas y campesinos pertenecientes al Ministerio de la Agricultura (Minag) o Grupo Azucarero (Azcuba). El Banco de Crédito y Comercio otorga créditos al sector antes mencionado, para el desarrollo de la producción agropecuaria y forestal, así como las inversiones relacionadas con las mismas, y siempre bajo el principio de recuperarlo en la fecha de su vencimiento, a partir de los ingresos provenientes de la actividad financiada u otros ingresos tomados como garantía.

Los créditos se otorgarán sobre la base de los planes de producción y de inversión aprobados para cada prestatario. Todo tipo de crédito que se otorgue estará dirigido a cubrir un propósito determinado que esté materialmente respaldado con producciones en proceso y/o terminadas.

La clasificación de los créditos agropecuarios es como sigue:

- ✚ Préstamos para capital de trabajo: los que se destinen a gastos corrientes de actividades productivas, comerciales y de servicio, cuyos ciclos de producción venta y cobro no sean superiores a 18 meses.
- ✚ Préstamos para inversiones: en actividades agropecuarias se consideran los gastos necesarios para el fomento, renovación, rehabilitación o sellaje de cultivos permanentes, construcción de viviendas y obras rurales, acondicionamiento de terrenos y mejoramiento del suelo. También son inversiones la adquisición y explotación de ganado vacuno y otros tipos, la compra de un sistema de riego o la construcción de una minindustria siempre y cuando el sujeto de crédito sea una forma productiva, ya que la fuente de amortización de dicha inversión es la producción que obtengan esas cooperativas, entre otras actividades agrarias autorizadas por la Oficina Central de Bandec (Banco de Crédito y Comercio, 2019).

Como parte de la política del país para incentivar e incrementar la producción agrícola, el Fondo de Desarrollo financiará el 50 por ciento de los intereses de varios créditos bancarios destinados a ramas y programas de la agricultura priorizados por interés gubernamental. La medida contenida en la Resolución No. 7 del 2016, del Banco Central de Cuba (BCC), beneficiará los préstamos dirigidos a las producciones de boniato, malanga, yuca, plátano, papa, arroz, maíz, frijoles y sorgo; así como a los proyectos de inversión para la ganadería vacuna, bufalina y avícola en el caso de áreas infectadas por plantas leñosas (aroma y marabú).

Sin afectar su rentabilidad permitirá a los bancos aplicar tasas favorables a los sujetos de estos créditos; o sea: empresas y granjas estatales, UBPC, CPA, CCS y productores individuales.

A los créditos para capital de trabajo aplicar una tasa de interés de un cinco por ciento, y los de inversiones desde un siete hasta un nueve por ciento. Se empleará una tasa de interés del tres por ciento a los usufructuarios que se financien durante los dos primeros años del contrato de usufructo. El presupuesto del Estado asumirá el pago del 50 por ciento de los intereses en esos casos, y no será responsable del pago del interés por mora (Tamayo, 2016).

El MST ha sido incorporado como prioridad en las asignaciones de financiamiento por parte de los mecanismos financieros del país para el sector agropecuario y forestal, lo cual lo convierte en una referencia para la Tarea Vida, en particular por su aporte al enfrentamiento a la sequía y a la reducción de las vulnerabilidades en los presentes y futuros escenarios climáticos (Opciones, 2019).

Inicialmente, al contar con algunas de las categorías existentes para el MST brindaba un beneficio a los clientes, relacionado con la disminución de las tasas de interés en sus créditos agropecuarios con el Bandec, lo cual sufrió cambios, a partir de la actualización del MIP del 2019 en este aspecto en aras de estimular la producción agropecuaria de manera general.

1.3.- La agricultura y el manejo sostenible de la tierra

Mantener y desarrollar la vida en el planeta posee un alto grado de dependencia de las funciones de los suelos, que constituyen una de las principales fuentes productivas de alimentos y reguladoras del ciclo hidrológico y de la calidad ambiental. Los suelos son al mismo tiempo la base de la producción agrícola y la base para la manutención de los ecosistemas.

Son diversos los criterios de los diferentes especialistas en la materia acerca de los conceptos de la degradación:

Según (Pla, 2015) se entiende por degradación de suelos el descenso de su potencial para satisfacer las necesidades económicas, sociales y ambientales de la población.

Otra definición de degradación de suelos -en esencia similar a la anteriormente expuesta-, lo detalla como un cambio en el estado del mismo pero el cual resulta en una disminución de su capacidad inicial para proveer bienes y servicios (Piscitelli, 2015).

Por ello, las consecuencias de la degradación acelerada de los suelos resultan de similar trascendencia que las ocasionadas por el calentamiento global y por la pérdida de biodiversidad, encontrándose esos tres procesos estrechamente relacionados.

Hoy en día, el acelerado crecimiento de la población mundial, con crecientes demandas de comida y agua, ocasiona mayores influencias del hombre sobre el suelo, tanto a través de la expansión y de la intensificación de actividades agrícolas como por el crecimiento del número y tamaño de áreas pobladas e infraestructuras asociadas.

Se estima que a lo largo de la historia del planeta, aproximadamente la mitad de su superficie ha sido transformada por actividades humanas, en especial a través de la agricultura. Hoy se considera que más del 10 por ciento de la superficie de la tierra se cultiva de forma permanente.

Anualmente pierden parte de su productividad por degradación de suelos de 1,5-2,5 millones de hectáreas (ha) bajo riego, 3,5-4,0 millones de ha agrícolas de secano y 35 millones de ha de pastoreo, la cual afecta directamente a unos 2 600 millones de personas (40 por ciento de la población mundial).

En los últimos 50 años se estima que dos terceras partes de las tierras agrícolas del mundo han sido afectadas por la degradación de suelos. Unas 305 millones de ha (2,3 por ciento del total de tierras y el 21 de las tierras agrícolas) han perdido completamente su capacidad productiva y de control ambiental (Pla, 2015).

La degradación de los suelos y la disponibilidad de agua potable son dos de los problemas más apremiantes que enfrenta el mundo en el presente siglo; del área terrestre, una cuarta parte se encuentra afectada por alguna de las

manifestaciones de la degradación, -que es el resultado de una relación no armónica entre el suelo y el agua-, donde el factor antrópico desempeña un papel determinante. En la actualidad, más de 306 millones de ha de los países de América Latina y el Caribe son afectados por una degradación del suelo de origen antrópico, en otras palabras, modificación que sufre la naturaleza por causa de la acción humana; la pérdida de esos potenciales afecta la vida de millones de personas, y los recursos naturales en la región están sometidos a una presión y a un aprovechamiento cada vez más intensivo como consecuencia de la explotación irracional (Pantaleón, 2013).

A criterio de Urquiza (2011), “la degradación de tierras causada por las actividades humanas es uno de los principales problemas ambientales del siglo XX para todos los países, y mantiene un lugar importante de atención en la agenda internacional del siglo XXI. La importancia de este tema resulta de sus consecuencias directas sobre la seguridad alimentaria, la pobreza, la migración y la calidad del ambiente” (Fuentes, 2013).

Las consecuencias de la degradación de tierras son las siguientes:

A criterio de Barzev (2006); citado por Fuentes (2013) como consecuencias de este proceso cabe destacar:

a) “La disminución de la resistencia y resiliencia de los ecosistemas. La estabilidad de los ecosistemas depende de dos componentes principales, a saber: i) la resistencia: es la capacidad que tienen los ecosistemas de hacer frente a una perturbación sin cambiar su estructura y dinámica, dependiendo del tamaño de los almacenes de materia y energía, y ii) la resiliencia (o elasticidad): es su capacidad de regresar al estado anterior a la perturbación, lo cual está determinado por sus tasas metabólicas”.

b) “La disminución de la capacidad de adaptación a cambios globales, dado que la estructura y funcionamiento de los ecosistemas se deterioran por el proceso de degradación, su capacidad de resistir o hacer frente a huracanes, eventos extremos (inundaciones, sequías), migraciones, aumento de capacidad de carga, cambio climático, entre otros, se verá muy reducida”.

c) “El debilitamiento de la capacidad de respuesta y adaptación de la población afectada a los cambios ambientales, climáticos y económicos ocasionados por fuerzas externas que afectan el mejoramiento de sus condiciones de vida”.

Según Urquiza (2011); citado por Fuentes (2013) establece que “el suelo considerado como uno de los recursos naturales más preciados del planeta se encuentra en verdadero peligro, y con él la seguridad alimentaria de una población tan creciente y necesitada”.

La degradación de la tierra es una problemática que afecta a por lo menos 300 millones de ha en América Latina, como consecuencia del mal manejo agrícola y forestal, pero, también por las malas prácticas de pastoreo, que provoca deforestación, pérdida de suelos fértiles, disminución de caudales de agua, y una mayor vulnerabilidad al cambio climático y a los efectos de la sequía (Testa, 2018).

América Latina ha logrado algunos avances en la última década, la mayoría de los países de la región priorizan la lucha contra la sequía y la desertificación mediante la adopción de Planes de Acción Nacionales (PAN), cuya estrategia incluye esfuerzos para reforestación, conservación de suelos, pagos por servicios ambientales, monitoreo de la sequía y desarrollo de obras hidráulicas de captación de agua de lluvia, entre otras acciones. Recientemente, 22 países de esta zona han establecido objetivos de Neutralidad de la Degradación de Tierras al 2030 para prevenir, minimizar o revertir la degradación a través de la gestión sostenible de la tierra (Herrera, 2018).

Se coincide con ambas definiciones de degradación de suelo y con lo planteado por los autores Urquiza, Testa y Herrera, ya que dicha degradación afecta a una parte importante de las tierras cultivables del planeta, disminuyendo la riqueza potencial y dificultando el desarrollo económico, así como ocasiona la pérdida de la capacidad productiva de las tierras anulando los progresos conseguidos en la mejora de rendimiento de los cultivos, que pudiera llegar a amenazar la seguridad alimentaria de la población.

La superficie de Cuba suma un total de 109 884 kilómetros cuadrados (10 988 400 ha), de los que el 57 por ciento (6 226 700 ha) se dedican a la agricultura. De esos suelos agrícolas, el 76,89 presenta algún factor que limita su productividad, según el estatal Instituto de Suelos (IS) al cierre del 2018.

De todos los suelos degradados, el 43 por ciento sufre erosión, el 14 compactabilidad, el 70 falta de materia orgánica, el 14 salinidad, el 37 baja

retención de humedad, el 45 baja fertilidad, el 12 pedregosidad y el 40 drenaje deficiente (González, 2018).

Para revertir la degradación de los suelos en Cuba se trabaja con un enfoque integral para evitar su erosión y posterior deterioro. Se inició desde hace unos 11 años con una experiencia en más de 20 polígonos de suelos existentes, con los que se busca revertir el estado de degradación de ese recurso natural indispensable para garantizar la seguridad alimentaria.

Constituyen áreas demostrativas en las que se utilizan abonos orgánicos, bioplaguicidas, siembras en contornos, barreras de contención de agua de lluvia que fluye por el terreno, y otras medidas para evitar la erosión y el deterioro del suelo. Los representantes de cada especialidad que tiene que ver con la conservación y manejo de los suelos trabajan en esos polígonos con un enfoque integral. Los espacios mencionados se basan en el manejo armónico y equilibrado del agua, el bosque y el suelo en la finca del productor -el escenario principal, la Unidad Básica de la Agricultura- para proteger ese recurso vital.

El Instituto de Investigaciones del Suelo, considera que cerca del 75 por ciento de los terrenos cultivables del país está afectado por al menos un factor limitante de su productividad. Contra esos fenómenos el país aplica, desde hace más de una década, un programa nacional para la conservación de los suelos y de lucha contra la desertificación y la sequía, el cual arroja importantes resultados (Prensa Latina, 2015).

En la provincia hay 10 tipos de suelos aunque predominan los pardos (representan alrededor del 50 por ciento), los cuales tienen mayor fertilidad natural, pero son arcillosos. En menor medida se encuentran los llamados ferralíticos rojos (10 por ciento), que son los más productivos y se localizan, fundamentalmente, en los municipios de Maisí y Baracoa. Los esqueléticos, por otra parte, se concentran en la costa sur, desde el municipio cabecera hasta Maisí.

La salinidad afecta unas 26 000 ha de la superficie cultivable, en particular en la línea costera sur y el valle de Guantánamo, lo cual se agrava con la sequía.

En ese sentido destacan los polígonos demostrativos de conservación de suelos, surgidos en 2009 para el manejo sostenible de la tierra, esa iniciativa establece áreas que constituyan referencia en la agricultura de conservación y en donde se

aplique eficientemente la ciencia y la técnica, constituyendo una experiencia de manejo adecuado de suelos.

En la provincia se inició el trabajo con los polígonos en la CCS Mariana Grajales, con una extensión en la Enrique Campos, de la comunidad la Jabilla, y en la UBPC Máximo Gómez, ubicada en Arenal de Yateras. Esas tres formas productivas son sitios donde se realizan prácticas de MST utilizando los mismos principios a las implementadas en la UBPC Eliomar Noa, del municipio de Imías.

En la actualidad existe un polígono demostrativo en cada municipio con la excepción de Guantánamo y Baracoa, que cuentan con dos, convirtiéndose en áreas de transferencia de tecnología y referencia para los productores de la zona.

Ante esta situación es necesario crear sistemas de manejo del suelo que permitan obtener resultados productivos sostenibles y, a la vez, elevar el contenido de materia orgánica de los suelos, con el consecuente mejoramiento de sus propiedades físicas, químicas y biológicas; de ahí que la dirección del país ha manifestado la voluntad política de protegerlos y hacer un uso adecuado de los mismos con el objetivo de conservarlos y mejorarlos para las presentes y futuras generaciones.

Por ello, se utiliza el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos (PNCMS) que abarca todas las actividades de su preservación, recuperación y rehabilitación de los mismos, y está sustentado en problemas ambientales como degradación de los suelos, deforestación, contaminación de aguas terrestres y marinas, y pérdida de la diversidad biológica (Romero, 2017).

El manejo sostenible de la tierra (MST)

El MST es una expresión cada vez más empleada en el mundo con el propósito de manifestar la excelencia en el tratamiento de las tierras para obtener bienes y servicios suficientes y de calidad, sin comprometer el estado de sus recursos naturales renovables y capacidad de resiliencia.

El plan de manejo de la tierra (PMT) es un conjunto de medidas organizadas y armonizadas capaces de conducir la explotación productiva de las tierras con máximos resultados productivos, mínimas inversiones y efectos negativos mitigados.

El MST tiene varios principios, los cuales se exponen a continuación:

- ✚ El respeto y observancia de los instrumentos regulatorios (legales, técnicos e institucionales) vigentes, así como los aspectos básicos de planificación, organización, coordinación y participación comunitaria.
- ✚ Las acciones basadas en los resultados de la ciencia e innovación tecnológica y en los conocimientos locales, tradicionales.
- ✚ La respuesta satisfactoria y oportuna a las necesidades de la sociedad y, en específico, en función del desarrollo rural de manera óptima y sostenida.
- ✚ El enfoque integrador de las acciones.
- ✚ La selección de la unidad de manejo bajo un enfoque adaptativo.
- ✚ La sostenibilidad de las acciones a corto, mediano y largo plazo, a fin de preservar los recursos naturales y asegurar el desarrollo de las actuales y futuras generaciones.

Definir ante un área agrícola si esta se encuentra bajo MST es un reto que frecuentemente termina en desacuerdo. Por esa razón se puso de manifiesto la necesidad de precisar parámetros e indicadores específicos. Con auxilio de la metodología PERI, -Presión (fuerza causante) -Estado (condición resultante) -Respuesta (acción mitigante) -Impacto (efecto transformador), es tal vez un buen intento. En el anexo 1 se pone un ejemplo de aplicación de un componente del MST.

Para llevar a cabo un proceso de reconocimiento de tierras bajo manejo sostenible se debe tener en cuenta los siguientes pasos: identificación de las áreas aspirantes, preparación de la documentación, ejecución de medidas, historial de resultados, y reconocimiento. En el anexo 2 se detallan las acciones, métodos y resultados de cada uno de esos pasos.

La guía para la implementación del MST consta de los siguientes pasos:

Paso 1.- Diagnóstico del área.

Paso 2.- Elaboración del plan de Manejo.

Paso 3.- Monitoreo, seguimiento y evaluación de resultados.

Paso 4.- Proceso de revisión y otorgamiento de áreas bajo manejo sostenible.

Seguidamente se muestra en la tabla 1 el proceso de declaración de áreas bajo MST.

Tabla 1.- Proceso de declaración de áreas bajo MST.

Categorías	Cumplimiento PMT
Tierras iniciadas	< 50%
Tierras avanzadas	50 -75%
Tierras bajo MST	>75%

Fuente: tomado de Manual de Procedimientos para MST, 2011.

Tierras iniciadas: se categorizan como tierras iniciadas en el proceso, aquellas en las que se observan progresos en la aplicación del plan de medidas, como mínimo en el 50 por ciento de ellas. En el caso de la evaluación inicial, se considerarán directamente en esta categoría, las áreas que cumplan el 50 por ciento de las acciones listadas en el contenido general de MST y, como mínimo, las siguientes acciones:

- ✚ No quema.
- ✚ No tala.
- ✚ No contaminación del acuífero.
- ✚ Aprovecha residuales.
- ✚ Aplica medidas de conservación de suelos.
- ✚ Incrementa diversidad de especies de cultivo.

Tierras avanzadas: es una categoría intermedia para aquellas en las cuales se ha iniciado la eliminación de los factores que originaron la degradación. La combinación del cumplimiento del plan de manejo de la tierra y otros instrumentos establecidos en el país son indispensables para su obtención.

- ✚ Contar con la categoría de Tierras Iniciadas.
- ✚ Alcanzar el 50-75 por ciento de las medidas contenidas en el Plan de Manejo.
- ✚ Iniciada la eliminación del 100 por ciento de los factores antrópicos que dieron origen a la degradación.
- ✚ Aplicar, como mínimo, el 75 por ciento de las medidas del Programa de Mejoramiento y Conservación de Suelos.

Áreas bajo manejo sostenible: aquellas que han logrado detener los procesos degradativos y transitan hacia la recuperación con resultados productivos demostrados. Para ello será necesario demostrar que:

- ✚ Cumple más del 75 por ciento de las acciones contenidas en el Plan de Manejo.
- ✚ Ha eliminado los factores antrópicos que originaron la degradación de la tierra.

- ✚ Ha obtenido impactos positivos en, al menos, dos de cada grupo de los indicadores que aparecen en el anexo 3 de este documento.
- ✚ Aplica el 100 por ciento de las medidas dictadas por el Programa de Mejoramiento y Conservación de Suelos.

El proceso está sustentado en las estructuras existentes o previstas al nivel municipal. El especialista municipal del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (Citma) deberá ser el principal promotor acompañado por:

1. Dispositivos técnicos agropecuarios. Esa estructura es de gran importancia para alcanzar los objetivos del MST. Está dirigido por el subdelegado de desarrollo y compuesto por especialistas de diferentes disciplinas (Suelos, Ciencia y Técnica, Veterinaria, Sanidad Vegetal y Forestal).
2. Entidades científicas y docentes.
3. El especialista de ordenamiento territorial.
4. Extensionistas y miembros de la Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales (Actaf) y la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP).
5. Centros municipales de Riesgo.
6. Centros de Estudios Ambientales.

Este grupo de trabajo es el encargado de seleccionar a priori aquellas áreas con posibilidades de incorporarse al proceso y establecer un orden de prioridad del mismo.

Entre sus preceptos está el hecho de que es voluntario y pone a prueba la disposición de los actores locales (campesinos, agricultores, unidades de producción), el apoyo de las organizaciones no gubernamentales y la anuencia y capacidad proactiva del Gobierno al nivel municipal.

La condición, en cualesquiera de sus tres escalas, se gana de manera creciente, y no se considera definitiva.

La Delegación Territorial (DT)-Citma apoya la revisión del expediente y de conjunto con el Minagri-Azcuba-ANAP y otros organismos que estime pertinente realizan la comprobación en el campo y emiten el dictamen técnico que el Gobierno provincial analiza, ratifica y envía, si así lo considera al Citma, representado por el Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental (Cigea), en la actualidad nombrada Agencia de Medio Ambiente (AMA).

Sobre esta base, AMA representada por el Grupo Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía, evaluará el contenido del expediente presentado y seleccionará los temas que considere necesario comprobar en el campo, y una vez efectuada dicha comprobación elaborará el dictamen técnico con la categoría que corresponda. Ese dictamen contendrá la categoría de avance alcanzada y las recomendaciones para el seguimiento.

Instrumentos de apoyo: se denomina así a un grupo de documentos y acciones que elevarán el atractivo del proceso. Ellos son los siguientes:

1. Inclusión del MST como indicador de desempeño de los objetivos a corto, mediano y largo plazo.
2. Soporte legal.
3. Los principios y enfoques de MST estarán incluidos en el texto de los instrumentos legales bajo proceso de modificación o de nueva creación, y en las normas técnicas bajo proceso de modificación o las de nueva creación vinculada con el tema (Urquiza, *et al*, 2011).

Las nuevas visiones frente a la ética y el ambiente, el desarrollo vertiginoso hacia las sociedades del conocimiento y de la informática, y los avances tecnológicos plantean diferentes alternativas para que la agricultura brinde un soporte real al desarrollo sostenible (Pantaleón, 2013).

1.3.1- El manejo sostenible de la tierra en América Latina y el Caribe

El MST en la actualidad es un modelo de agricultura que se está empleando en diferentes países como es el caso de México y en América Latina: Brasil y Argentina, entre otros. Es un proceso que hace varios años es abordado por los investigadores en diferentes países del mundo, siendo ejemplo de lo anterior las conferencias celebradas en la última década sobre Desarrollo Sostenible, entre las que destacan:

La Conferencia Mundial, celebrada en el 2012, en Río de Janeiro, Brasil, conocida como Río+20 tuvo como objetivo asegurar un renovado compromiso político con el desarrollo sostenible, evaluando los avances logrados y las lagunas que aún persisten en la aplicación de los resultados de las principales cumbres en la esfera (Naciones Unidas, 2011).

En el 2015 se efectuó la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible en Nueva York, con el fin de aprobar la Agenda 2030, la cual incluye los 17 Objetivos del

Desarrollo Sostenible (ODS), resaltando el número 15 acerca de la vida de los ecosistemas terrestres (Naciones Unidas, 2015).

La XII Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo constituye la primera después de la puesta en práctica de la Tarea Vida, plan gubernamental destinado al enfrentamiento al cambio climático, se debatió además, sobre manejo de la biodiversidad y de ecosistemas, gestión ambiental, y áreas protegidas (Redacción Digital 2, 2019).

Entre los beneficios conocidos del empleo del MST en otros países se encuentra su propuesta de solución viabilizando la armonización de los aspectos económicos, sociales y ambientales, evitando un desastroso desenlace al aspirar a un mundo mejor para todos, no solo más sostenible sino más ético, en el cual los gobiernos han de ser cada vez más responsables, y los ciudadanos más conscientes.

Uno de los principales obstáculos para la aplicación de políticas sostenibles es la necesidad de soluciones y estrategias que trasciendan fronteras, lo que hoy no se está manifestando ni mucho menos hay visos de un futuro esperanzador, ya que los patrones mundiales de producción y de consumo transitan en sentido opuesto al que exige una política de sostenibilidad.

Y del mismo modo, incluso, las herramientas consideradas más sostenibles, como pueden ser la agricultura ecológica o las fuentes de energía renovable tienen un sinnúmero de inconvenientes que se necesitan combatir de forma inteligente para que ayuden realmente a esa sostenibilidad (Isan, 2018).

El MST es vital para fortalecer y mantener la productividad de los sistemas alimenticios y de producción de fibras a nivel mundial.

A pesar de que los detalles variarán de país a país y de región a región, hay cuatro componentes principales en una estrategia comprensiva para fortalecer la productividad de la tierra, en tanto que se combate su degradación. Estos incluyen: trabajo de política y trabajo sectorial; investigación y desarrollo de tecnología; compartimiento del conocimiento y extensión, y provisión de incentivos, prioridades de gasto y formas de financiación (Fernandes y Burcrof, 2008).

Cuba es uno de los denominados pequeños Estados Insulares en Desarrollo, pero cuando se trata de sostenibilidad ambiental, el país realiza acciones de

gigante; su espíritu creativo e indomable le ha llevado a transitar por un camino alternativo, buscar soluciones innovadoras que conviertan los retos en oportunidades. Uno de esos desafíos es la degradación de la tierra, que afecta a tres cuartas partes de la superficie terrestre del país, con graves impactos para la economía y la seguridad alimentaria.

El Programa de Asociación de País (CPP) para el MST, financiado por el FMAM, y que cuenta con el apoyo del PNUD en colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la FAO, está construyendo capacidades en la nación para hacer esos cambios.

Esa iniciativa posee plena correspondencia con el Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación (PAN-LCD), y el PNCMS. Sirve como un vehículo eficaz para restaurar suelos degradados, promover el crecimiento económico transformador, fortalecer la seguridad alimentaria y establecer alianzas para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

El CPP se desarrolla en Cuba desde 2008 y se prevé su extensión hasta el 2023, con una duración de 15 años. Tiene entre sus propósitos, la implementación de una metodología de MST, y consta de cinco proyectos que se implementan de forma escalonada.

El programa es elemento principal en los esfuerzos de Cuba por frenar y revertir la degradación de la tierra. Tiene un doble enfoque: el primero tiene como objeto integrar los principios de ordenación sostenible de la tierra en las políticas de los sectores de la agricultura, la silvicultura, el agua y la planificación económica; mientras que el segundo enfoque desarrolla el conocimiento y la capacidad práctica para implementar prácticas de MST a nivel de fincas.

Los cinco proyectos que se incluyen dentro del programa son:

1. MST en ecosistemas severamente degradados.
2. MST en áreas con problemas de manejo de los recursos hídricos.
3. MST en ecosistemas forestales secos y áreas ganaderas.
4. Validación de los modelos de MST a escala de paisajes.
5. Coordinación, monitoreo y evaluación del CPP de Cuba sobre MST.

La base de esos esfuerzos es la adopción de prácticas para devolver la fertilidad al suelo, y abordar temas relacionados con la erosión, la salinidad, la

compactación, el bajo contenido orgánico y la contaminación por el previo uso excesivo de fertilizantes inorgánicos.

Entre las grandes soluciones que el programa ha contribuido a desarrollar están la transición desde una agricultura de monocultivo que requiere elevados insumos hacia una basada en la diversidad de cultivos, que emplea métodos orgánicos de bajo impacto ambiental, sistemas mixtos agropecuarios, uso de abonos, biofertilizantes y pesticidas naturales, sistemas de intercalado de cultivos y prácticas mixtas de agrosilvicultura (Programa de Asociación de País OP 15, 2017).

La provincia constituye parte de esta realidad, ha estado representada en cuatro de los cinco proyectos que forman parte del CPP. Fue junto a Pinar del Río de las primeras en declararse con manejo sostenible de tierra en el año 2017, y fueron gratificadas dos fincas cumplidoras de los requisitos de Áreas bajo MST: la UBPC Eliomar Noa, en el municipio de Imías, Guantánamo; y el productor Onay Martínez Díaz, de la finca Tierra Brava perteneciente a la CCS Niceto Pérez, ubicada en Los Palacios, en Pinar del Río, a las cuales se les entregó un reconocimiento como sitios demostrativos declarados como áreas iniciadas en el MST (Radio Cadena Agramonte, 2017).

En el año 2018 fueron seleccionados tres sitios más iniciados en el MST: CPA Roberto Amarán, del municipio de Pinar del Río; UBPC Victoria 2 del municipio de Camagüey y el productor Antonio Márquez, de la finca Los Moros perteneciente a la CCS Enrique Campos Caballero del municipio de Guantánamo.

En 2019 fueron galardonadas cuatro áreas en la categoría de sitios iniciados en el MST: Yoleidy González y Eliosmar Collazo, de la finca El Alacrán, de la CCS Camilo Cienfuegos de Camagüey; Antonio Bárzaga, de la finca Los Bárzagas, de la cooperativa Mariana Grajales de Guantánamo; Fernando Donis, de Cayo Piedra, de la CCS José Martí de Matanzas, y Gilberto Díaz, del Cascajal de la CCS Lenin, de Pinar del Río; además del productor Onay Martínez, de Tierra Brava, declarado en el 2017 como iniciado, que elevó la categoría al pasar a sitio avanzado en el MST (Peláez, 2019).

En el país hasta la fecha se ha declarado solo el 10 por ciento de las áreas donde se implementa el MST (2 525 ha) quedando pendiente el 90, es importante destacar que de esa superficie declarada, el 72 por ciento corresponde al territorio

(1 820 ha) según se refleja en el anexo 4, destacando la UBPC Eliomar Noa, con 1 772 ha al estar la totalidad del área de esa UBPC bajo manejo sostenible.

El autor coincide con todo lo antes planteado, ya que el manejo sostenible de la tierra no es más que el sistema de prácticas de gestión de los recursos naturales terrestres para aprovechar, conservar, restaurar y mejorar su estructura, funcionalidad y productividad ecosistémica y económica, sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras, constituyendo su objetivo general el fomento del manejo sustentable de tierras en todos los ecosistemas del país.

Según el folleto de Resultados 2008-2017, del Programa de Asociación de País OP 15, (2017), el MST tiene establecido su marco legal (regulatorio y normativo) aprobado en la Resolución 6/2017 de la AMA del Citma para establecer a nivel de país el “Reconocimiento para la declaración de áreas bajo MST”. También están aprobadas dos nuevas normas cubanas: NC “Calidad del suelo-Manejo Sostenible de Tierras-términos y definiciones”, y NC “Calidad del agua para preservar el suelo-especificaciones”, y una nueva Norma para el sector de la agricultura “Términos y definiciones de Géneros”.

Partiendo de todo lo expuesto en este primer capítulo se puede decir que la degradación de la tierra es un proceso que afecta negativamente la biofísica interna de los suelos, los recursos hídricos, la flora y la fauna, en fin se rompe el equilibrio de los ecosistemas, al crearse las condiciones inhóspitas para la vida.

Por ello, para rehabilitar las tierras degradadas, detener y revertir las tendencias de degradación de los suelos se deben realizar buenas prácticas de gestión de estas. En esa dirección, el crédito bancario constituye un importante elemento para auxiliar en el desarrollo de las formas productivas iniciadas en el MST.

A decorative border made of green vines with leaves and clusters of grapes, forming an L-shape around the text.

CAPÍTULO II

CAPÍTULO 2.- PROCEDIMIENTO PARA EL OTORGAMIENTO DE CRÉDITOS AGROPECUARIOS EN BANDEC GUANTÁNAMO

2.1.- Fundamentos metodológicos para el otorgamiento de créditos agropecuarios en Bandec Guantánamo

Por la importancia que para el país tiene el cumplimiento de las políticas medioambientales, ente las que se encuentra la lucha contra la desertificación y la sequía, y la degradación de los suelos, así como la realidad de que las instituciones bancarias cubanas no disponen de un procedimiento específico para el otorgamiento de créditos a aquellos clientes del sector agropecuario que desarrollan sus actividades según lo planteado en el modelo de MST, se consideró necesario diseñarlo para los sitios declarados en dicha modalidad.

Dicho proceder hoy en día no se encuentra disponible en los manuales emitidos por los bancos, lo que limita la posibilidad de beneficiar, -cuando corresponda-, a los clientes acogidos a la iniciativa del MST, que dan cumplimiento a los requisitos establecidos, y de forma simultánea incentivar la aparición y desarrollo de nuevos sitios iniciados en la provincia.

Los aspectos tratados en el capítulo I forman el sustento para el aporte realizado por esta investigación, basada en un procedimiento que posee como propósitos fundamentales:

- ✚ Conceder a las instituciones bancarias una herramienta que permita estimular el incremento de sitios declarados con MST, a través de la aprobación de financiamientos con determinadas bondades a dichos sitios.
- ✚ Desarrollar criterios para su implementación uniforme en el sector bancario nacional.
- ✚ Dar a conocer en la provincia y a nivel de país que el crédito a las áreas bajo MST, puede y debe ser más explotado con la finalidad de mejorar el medio ambiente e incrementar el horizonte de los financiamientos en esa actividad.

El procedimiento diseñado se sostiene en los principios que se especifican seguidamente:

- ✚ Adaptabilidad: las características que ostenta el procedimiento le imprimen la adaptabilidad necesaria para analizar el desempeño de las instituciones bancarias con enfoque integral, lo que determina su nivel de aplicabilidad y generalización.

- ✚ Sencillez: el procedimiento se caracteriza por el fácil manejo de la información y la poca complejidad de los procesos de recolección, registro, clasificación y evaluación de las variables relacionadas, de modo que posibilite a los diferentes usuarios la comunicación de información de carácter multidimensional con mayor claridad. Este principio no limita la profundidad y el nivel de exactitud de la información registrada y exteriorizada en las distintas fuentes.
- ✚ Consistencia lógica: los contenidos abordados suceden en una secuencia lógica, racional y ordenada en sus direcciones vertical y horizontal, para aportarle coherencia e interrelación a través de los elementos de entrada, pasos y salidas, buscando la coherencia de los contenidos y su aplicación sobre el soporte de reglas de decisiones establecidas.
- ✚ Flexibilidad: incluye la potencialidad de adecuarse a los cambios del entorno interno y externo del sector agropecuario, a partir de su coherencia y enfoque analítico.
- ✚ Contextualizable: por la capacidad que tiene de adaptarse a otras clientes del sector agropecuario del territorio, que posean rasgos no necesariamente idénticos a la entidad seleccionada dentro del universo de estudio, así como por la potencialidad de incorporación de modificaciones y ajustes en los diferentes pasos que lo conforman.
- ✚ Autoperfectible o de mejora continua: se puede perfeccionar el procedimiento con la finalidad de enriquecerlo con posterioridad a su empleo en la práctica normal.
- ✚ Confiable: radica en la aplicación de la metodología de investigación científica como soporte para relevar la información y análisis de las variables necesarias, a partir de suponer un cierto nivel de conocimiento teórico acerca de los procesos que se investigan y un correcto análisis de los resultados empíricos.

El empleo de métodos de investigación del conocimiento teórico y empírico, cuantitativo y cualitativo, ordena y orienta el modelo conceptual como base para el desarrollo del procedimiento de este trabajo. En la propuesta realizada se utiliza la encuesta para cuya elaboración se tuvo en cuenta los elementos aportados por Hernández, Fernández y Baptista (2014).

Para la validación de los análisis efectuados se emplea el método de selección

de expertos, realizado a través del algoritmo de Dalkey y Helmer (1963), citado por Michalus (2011) y Zuleta (2018), dichos autores lo definen como el método de pronóstico a partir de la aceptación de la intuición como una comprensión sinóptica de la realidad, basado en la experiencia y conocimiento de un grupo de personas consideradas versadas en la materia a tratar.

Por experto se entiende, tanto al individuo en sí como a un grupo de personas u organizaciones capaces de ofrecer valoraciones conclusivas de un problema en cuestión, y hacer recomendaciones a sus momentos fundamentales con un máximo de competencia.

La selección de los expertos se efectúa mediante la combinación de dos métodos:

- ✚ De base objetiva que utiliza técnicas matemáticas para procesar la información disponible.
- ✚ De base subjetiva estructurada a partir del método definido con anterioridad. Los expertos deben garantizar la realización de interrogantes, obtener respuestas cuantificables, cuya interdependencia pueda mostrarse de manera clara al ser procesadas estadísticamente.

Esa evaluación subjetiva de los expertos depende considerablemente de las particularidades individuales de estos, como son, entre otras, la calificación científico-técnica, la experiencia profesional, la preparación, el conocimiento y la especialización en el tema objeto de investigación, así como los gustos personales.

Un primer momento es la determinación del coeficiente de competencia K :

$$K = \frac{K_c + K_a}{2}$$

Para la determinación del coeficiente de competencia hay que conocer los coeficientes de conocimiento y de argumentación, tal y como se explica a continuación:

K_c : es el coeficiente de conocimiento o información que tiene el experto acerca del problema, el cual es calculado sobre la base de la valoración del experto en una escala de 1 a 10 y multiplicado por 0.1 o por 1, de modo que el valor 0.1 indica absoluto desconocimiento de la problemática que se evalúa. El valor 1 indica pleno juicio de la referida problemática. Por ejemplo: marque con una cruz (x), en una escala creciente de 1 a 10, el valor que se corresponde con el grado de conocimiento e información que tiene sobre el tema objeto de investigación.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

K_a: constituye el coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios del experto determinado como resultado de la suma de los puntos alcanzados a partir de la tabla 2.

Entre las fuentes que les han posibilitado enriquecer su conocimiento sobre el tema se someten a consideración algunas de ellas, para que la evalúe en las categorías de: Alto (A), Medio (M) y Bajo (B) que se muestran en la tabla 2, colocando una X según corresponda:

Tabla 2.- Patrón de evaluación de experto de las fuentes de argumentación

Fuentes de argumentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por usted sobre la temática.	0,3	0,2	0,1
Su experiencia en la aplicación práctica.	0,5	0,4	0,2
Estudio de trabajos de autores nacionales.	0,05	0,05	0,05
Estudio de trabajos de autores extranjeros.	0,05	0,05	0,05
Su propio conocimiento del estado del problema en el extranjero.	0,05	0,05	0,05
Su intuición.	0,05	0,05	0,05

Utilizando los valores que aparecen en la tabla 2 se determina el valor de K_a para cada aspecto; inmediatamente se evalúa el valor de K teniendo en cuenta la escala siguiente:

- Si $0,8 < K \leq 1$ entonces el experto tiene competencia alta.
- Si $0,7 \leq K \leq 0,8$ entonces el experto tiene competencia alta media.
- Si $0,5 \leq K < 0,7$ entonces el experto tiene competencia baja.

Para el estudio dieron su disposición a colaborar 30 expertos, los que fueron caracterizados con la aplicación de la encuesta mostrada en el anexo 5. El grupo de expertos seleccionado se compone de economistas, profesores, especialistas e investigadores pertenecientes al Ministerio de Educación Superior, al Citma, a la Unidad Básica de Producción Cooperativa Eliomar Noa Moreira, a sucursales bancarias pertenecientes al Banco de Crédito y Comercio de la provincia y la Delegación Provincial que dirige y orienta a dichas sucursales.

Fueron seleccionados compañeros con experiencia profesional superior a los 10 años de trabajo en la gestión contable y en la actividad financiera bancaria. Más del 75 por ciento cuenta con conocimientos sobre el tema; el 87 poseen nivel educacional superior, el 10 del total ostenta el título académico de Máster en

Ciencias en diversas especialidades, y un 7 dispone del grado científico de Doctor en Ciencias.

El 82 por ciento de los miembros del grupo de expertos ha realizado investigaciones y determinadas acciones de consultoría en la temática que se aborda. Fueron considerados también para la selección de estos, elementos como la creatividad, la capacidad de análisis y de pensamiento, el espíritu colectivista y autocrítico, con lo que se evita valorar la competencia de uno solo de ellos de acuerdo con su grado científico y el puesto que ocupa, sin analizar otras condiciones que determinan su competencia personal en el tema; los resultados obtenidos se detallan seguidamente en la tabla 3.

Tabla 3.- Caracterización del grupo de expertos

Variables	Cantidad	%
Años de experiencia		100
10-19	20	67
20-29	7	23
30 o más	3	10
Estructura ocupacional		100
Delegada provincial de Bandec	1	3
Subdirectores provinciales de Bandec	3	10
Jefes de departamentos provinciales	2	8
Audidores	1	3
Directores de sucursales	6	20
Gerentes comerciales	6	20
Jefes de departamentos en sucursales	3	10
Gerentes de operaciones	3	10
Profesores universitarios	3	10
Especialista del Citma	1	3
Presidente de la UBPC	1	3
Nivel profesional		100
Nivel Medio o bachiller	4	13
Universitario	26	87
Categoría científica		17
Máster en Ciencias	3	10
Doctores en Ciencias	2	7

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados del anexo 5.

Al determinar el coeficiente de competencia (K) se seleccionaron 22 expertos de los 30 evaluados con una alta competencia por encontrarse entre $0,8 < K \leq 1$, por lo que están por debajo de un 27 por ciento de error, y un coeficiente de

competencia promedio de todos los expertos de 0,82, y de 0,88 de todos los valorados de alto (22), como se muestra en el anexo 6.

2.2.- Concepción metodológica del procedimiento para el otorgamiento de créditos agropecuarios en Bandec Guantánamo

El procedimiento está conformado por cuatro pasos relacionados de manera lógica, armónica y secuencial como se aprecia en la figura 1; se puntualizan de forma similar los objetivos específicos, las técnicas a emplear, la orientación metodológica, así como las salidas parciales y finales que se prevén obtener.

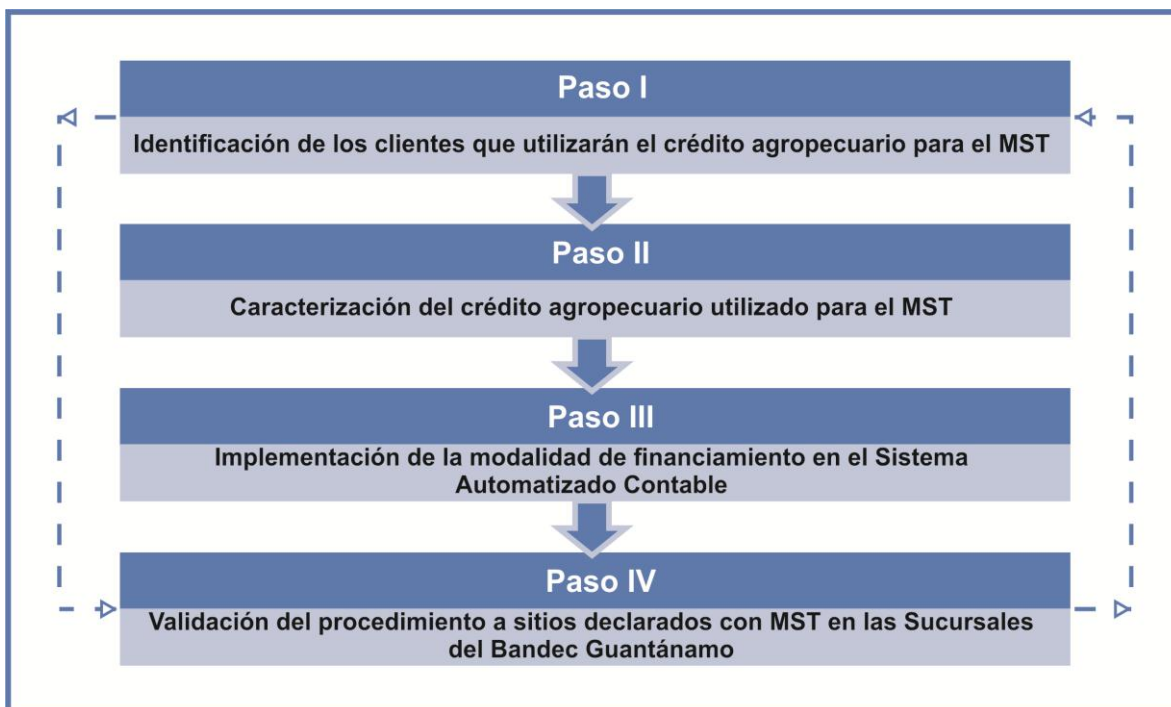


Figura 1.- Procedimiento para el otorgamiento de créditos agropecuarios en Bandec Guantánamo a sitios declarados con MST.

Fuente: elaboración propia.

Paso 1: Identificación de los clientes que utilizarán el crédito agropecuario para el MST

Objetivo: identificar los clientes que utilizarán el crédito agropecuario para el MST.

Técnicas a emplear: revisión documental y dinámica grupal.

Orientaciones metodológicas:

Se realizará una revisión documental de investigaciones nacionales e internacionales que guarden relación con el proceso de otorgamiento de los créditos agropecuarios a los clientes de este sector vinculados al MST. A

continuación se desarrollará una dinámica grupal con los expertos seleccionados, con el fin de caracterizar las áreas declaradas con manejo sostenible de la tierra. Una vez definido el cliente aspirante a algunas de las categorías de MST, se confeccionarán los expedientes en los cuales se identifican los sitios o formas productivas con posibilidad de acceso a los créditos bancarios con bonificaciones por el trabajo bajo esa modalidad. Debe ser efectuado en primer lugar un diagnóstico general de su sistema productivo, la identificación de los recursos naturales existentes (suelos, agua y bosques) y, en particular, de la fauna en cada uno de los ecosistemas que disponga.

Además, debe contar con un plan de manejo para cada uno de los componentes según lo describe el Manual de Procedimientos para el MST (2011), así como una valoración cualitativa y cuantitativa de su comportamiento en un periodo no menor de cinco años, mostrando los resultados e impactos en el ámbito social, en la actividad económica y en el componente ambiental, este último en dependencia de las condiciones de cada agro ecosistema.

Concluido el diagnóstico el Equipo Territorial del Proyecto elaborará el expediente técnico de solicitud de reconocimiento para optar por la categoría de tierras iniciadas en el manejo sostenible; seguidamente se realizará una caracterización general del cliente, se evalúa el plan de manejo y el cumplimiento de las acciones que lo conforman, además de emitir un informe valorativo de los principales indicadores de degradación de los suelos y de impacto en el sitio demostrativo.

Para analizar el cumplimiento del plan de manejo se tendrán en cuenta cada uno de los elementos siguientes:

1. El ordenamiento del área.
2. Alternativas de preparación del sitio.
3. Selección de cultivos, variedades y especies.
4. Alternativas de manejo de agua.
5. Agrotecnia.
6. Explotación de áreas boscosas.
7. Aprovechamiento económico de residuales.
8. Control económico y energético.
9. Otros (financieros, disponibilidad de mano de obra, infraestructura, información).

El cliente aspirante a insertarse en el MST emitirá una carta de solicitud por escrito de evaluación para declararse en algunas de sus categorías, según el Manual de Procedimientos existente y establecido para el mismo, dicho documento estará firmado por el productor, o el administrador en caso de ser una cooperativa, y dirigida al Grupo de Expertos de la Agencia de Medio Ambiente.

A la postre se elaborará una carta de solicitud del coordinador del Equipo Territorial de la provincia y se envía al Grupo de Expertos en MST de la Agencia de Medio Ambiente, proponiendo que se revise el expediente del sitio demostrativo para optar por alguna de las tres categorías existentes según los parámetros instaurados para el proceso de declaración de áreas contenido en el Manual de Procedimientos para MST, dando a conocer el por ciento de cumplimiento de las medidas listadas en su plan de manejo. El análisis de esa propuesta es realizado por los expertos nacionales, a través del expediente del sitio demostrativo según la Resolución 6 del 2017 de la AMA del Citma.

Finalmente, los evaluadores confeccionarán un dictamen técnico y si lo consideran recomiendan al director del Programa de Asociación de País, que se le otorgue el reconocimiento como área iniciada en el MST. Este grupo estará conformado por diferentes organismos entre los que destacan la AMA, el Instituto de Ingeniería Agrícola (I Agric), y el Instituto de Planificación Física (IPF), entre otros.

El cliente al recibir el reconocimiento o aval que lo acredita como sitio iniciado en el MST será sujeto de crédito de esa modalidad (crédito agropecuario), por lo que tendrá una serie de bondades a la hora de acudir al Banco.

Salida parcial: identificados los clientes que aspiran al crédito agropecuario para el MST.

Paso 2: Caracterización del crédito agropecuario utilizado para el MST

Objetivo: caracterizar el crédito agropecuario para el MST.

Técnicas a emplear: revisión documental y método estadístico-matemático.

Orientaciones metodológicas:

En este paso se caracterizará el crédito agropecuario para el manejo sostenible de la tierra. Para lograr este resultado se realizará una revisión documental de lo establecido al respecto a nivel nacional y aportes de investigadores afines con la actividad bancaria. Realizada dichas revisiones se procede a exponer las

características que formarán parte del préstamo agrario para los sitios declarados con MST:

1. Tasa de interés.
2. Comisiones.
3. Tasa por mora.
4. Modalidad del crédito.
5. Límite de aprobación.
6. Nivel de exposición.
7. Respaldo material del crédito (ingresos presentes y futuros).

La primera particularidad es la tasa de interés, la cual es aplicada por las sucursales bancarias en las operaciones de financiamiento, determinadas por el Banco Central de Cuba como autoridad rectora en materia monetaria y financiera. Los intereses se determinarán sobre la base de los saldos deudores de las cuentas de crédito, su cálculo se realiza mensualmente a partir de la siguiente fórmula:

$$i = \frac{P \times t \times 30}{360} \quad (1)$$

Donde:

i: interés bancario.

P: saldo principal que posee como deuda.

t: tasa de interés.

Se revisaron las tasas establecidas en el Manual de Bandec para los créditos agropecuarios, las cuales han sufrido variaciones en los últimos dos años. Inicialmente para los créditos a corto plazo se aplicaba un cinco por ciento anual y para los financiamientos a mediano y largo plazo se empleaba el siete por ciento. Lo previamente expuesto ha sufrido cambios a partir de la actualización del MIP del 2019. Para los créditos agropecuarios el rango de las tasas establecidas en el MIP están en el rango del tres al ocho por ciento según la vigencia del préstamo a otorgar, con la finalidad de estimular la producción agropecuaria, por lo que para aplicar las nuevas tasas del procedimiento propuesto se debe tener en cuenta lo anteriormente referido con el objetivo de incentivar el desarrollo de nuevos sitios con MST.

Actualmente cuando los beneficiarios de los financiamientos sean clientes pertenecientes a los sectores estratégicos identificados en el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030, se autorizan límites inferiores y superiores diferenciados, con el objetivo de flexibilizar la aplicación de la tasa de interés en los sectores económicos de interés estratégico para el país, entre los que se encuentra el sector agropecuario (Banco de Crédito y Comercio, 2019).

Consecutivamente se analizarán los importes aprobados y se calcularán los pagos efectuados de interés bancario de los sitios que ostentan créditos, tanto de capital de trabajo como de inversión luego de declararse con MST, se realizará -utilizando la técnica de comparación- una confrontación con la finalidad de saber la diferencia entre la cuantía del saldo de los intereses a devengar sin contar con el beneficio y el monto de dichos intereses con la bonificación ejecutada por el Banco cada vez que se aprueban nuevos sitios con MST, según lo plasmado en el documento Dirección Banca Empresarial-Sector Agropecuario (DBE-SA) 101 del 2018, firmado por el director nacional de Banca Agropecuaria.

En un segundo momento se escogerán los créditos otorgados a los sitios declarados a nivel nacional, con el propósito de comparar los pagos efectuados al Banco por concepto de intereses, entre el saldo a devengar sin contar con el beneficio, y el importe a percibir con el incentivo que se propone en este procedimiento.

Para instaurar las nuevas tasas se debe tener en cuenta lo plasmado con anterioridad, con la finalidad de que las tasas propuestas estén acorde con las exigencias del país, y permitan el incremento de sitios iniciados en el MST.

El segundo elemento, verificado en la revisión del Manual del Bandec que caracteriza el préstamo agropecuario para el MST son las comisiones, es una cantidad que el Banco cobra en concepto de contraprestación a los servicios ofrecidos a sus clientes, identificándose cuatro tipos de estas que pueden ser aplicadas al sector agrario: comisión de administración, de renegociación y reestructuración, de riesgo, y de no utilización.

Las comisiones no son de obligada aplicación a los productores no estatales, sino que se analizará por parte del Comité de Crédito correspondiente, las condiciones

y características de cada prestatario perteneciente a ese segmento, a fin de que puedan ser concedidas. Cuando se aplican dichas comisiones se procede de la siguiente manera:

✚ Comisión de administración

Para línea de crédito:

$$C_a = I_e \times \% C_f \quad (2)$$

Donde:

C_a : comisión de administración.

I_e : importe ejecutado.

$\% C_f$: por ciento de la comisión fijada.

Para línea de crédito revolvente:

$$C_a = I_a \times \% C_f \quad (3)$$

Donde:

C_a : comisión de administración.

I_a : importe aprobado.

$\% C_f$: por ciento de la comisión fijada.

✚ Comisión de renegociación y reestructuración

$$C_r = I_r \times \% C_f \quad (4)$$

Donde:

C_r : comisión de renegociación o reestructuración.

I_r : importe renegociado o reestructurado.

$\% C_f$: por ciento de la comisión fijada.

✚ Comisión de riesgo

Para línea de crédito:

$$C_{rgo} = I_e \times \% C_f \quad (5)$$

Donde:

C_{rgo} : comisión de riesgo.

I_e : importe ejecutado.

$\% C_f$: por ciento de la comisión fijada.

Para línea de crédito revolvente:

$$C_{rgo} = I_a \times \% C_f \quad (6)$$

Donde:

C_{rgo} : comisión de riesgo.

I_a : importe aprobado.

$\% C_f$: por ciento de la comisión fijada.

Para créditos renegociados o reestructurados:

$$C_{rgo} = I_r \times \% C_f \quad (7)$$

Donde:

C_{rgo} : comisión de riesgo.

I_r : importe renegociado o reestructurado.

$\% C_f$: por ciento de la comisión fijada.

✚ Comisión de no utilización

$$C_{n.u} = I_{n.e} \times \% C_f \quad (8)$$

Donde:

$C_{n.u}$: comisión de no utilización.

$I_{n.e}$: importe no ejecutado al vencimiento de la fecha de línea.

$\% C_f$: por ciento de la comisión fijada.

Se realizará un análisis para determinar si se emplearán las comisiones en el procedimiento propuesto a los clientes declarados con MST en cualesquiera de las tres categorías que posea.

La tercera peculiaridad es la tasa por mora, la cual también forma parte del crédito agropecuario para el MST, es la tasa que se le aplica a los financiamientos que poseen incumplimientos de pagos parciales o totales. Esta mora se le suma a la tasa vigente que tiene el cliente y se mantiene hasta que no posea saldo vencido.

Según estudio realizado del Manual de Instrucciones y Procedimiento del Bandec, en el sector antes referenciado la tasa por mora es del dos por ciento por encima de la tasa de interés activa acordada con el cliente, la que se aplicará en caso de incumplir el compromiso de pago a las amortizaciones vencidas y no pagadas de cada financiamiento. El interés por mora se calcula mensualmente de la siguiente manera:

$$i_m = \frac{Pv \times (t + t_m) \times 30}{360} \quad (9)$$

Donde:

i_m : interés moratorio.

Pv : saldo principal que posee como deuda vencida.

t : tasa de interés.

t_m : tasa moratoria.

Se desarrollará un análisis para conocer si se aplicará la mora en el procedimiento propuesto a los clientes declarados con MST en cualesquiera de las tres categorías que ostente.

Como cuarta especificidad del crédito agropecuario se considera la modalidad, que significa el tipo de financiamiento que se otorga. Se valoraron las ocho modalidades existentes en Manual del Bandec con la finalidad de conocer cuál es la que guarda mayor relación con los préstamos agropecuarios para el MST.

Para establecer la modalidad a los clientes que estén declarados como sitios con manejo sostenible en cualesquiera de las tres categorías existentes se tendrá en cuenta el fin específico de estos sujetos de créditos, y que pertenecen al sector agropecuario.

Una quinta característica es el límite de aprobación de los Comités de Crédito a nivel de Sucursal y Provincial, constituye el importe hasta donde puede ser financiando un cliente en las diferentes instancias, según el segmento que posea el usuario. Se efectuará una revisión de los límites de aprobación instaurados en el Manual de Instrucciones y Procedimiento del Bandec para los clientes agropecuarios del sector empresarial, cooperativo y campesino a todas las instancias.

Para crear nuevos límites de aprobación, se comparará el importe aprobado sin beneficio de un financiamiento de inversión otorgado al productor declarado con MST, con el límite establecido en el MIP para el sector campesino, para conocer si es viable o no el incremento del mismo, lo cual se reflejará de la siguiente manera:

$$IA_s/b > LAE \quad \text{No es viable} \quad (10)$$

$$IA_s/b < LAE \quad \text{Es viable} \quad (11)$$

Donde:

IA_s/b : importe aprobado sin beneficio.

LAE : límite de aprobación establecido en el MIP.

El nivel de exposición es la sexta particularidad, es un criterio a tener en cuenta a la hora de aprobar nuevos financiamientos, no es más que el importe resultante de la suma de todos los adeudos de un cliente en un momento determinado más el importe de la solicitud de financiamiento que se evalúa, incluyendo principal más intereses. Para determinar este nivel se aplicará la siguiente fórmula:

$$NE = \sum_{a=1}^n A_{(p+i)} + SFE_{(p+i)} \quad (12)$$

Donde:

NE : nivel de exposición.

$\sum_{a=1}^n A_{(p+i)}$: suma de todos los adeudos (principal más intereses).

$SFE_{(p+i)}$: solicitud de financiamiento que se evalúa (principal más intereses).

Se revisarán los niveles de exposición establecidos en el MIP del Bandec para los clientes agropecuarios del sector empresarial y campesino a todas las instancias, para establecer nuevos límites de exposición mediante la comparación entre el suma de todos los adeudos (incluyendo la solicitud de financiamiento que se evalúa) con los niveles de exposición establecidos, determinando a través de las siguientes ecuaciones si es factible el incremento del límite.

$$NEE > \sum_{a=1}^n A_{(p+i)} + SFE_{(p+i)} \quad \text{Es factible} \quad (13)$$

$$NEE < \sum_{a=1}^n A_{(p+i)} + SFE_{(p+i)} \quad \text{No es factible} \quad (14)$$

Donde:

NEE : nivel de exposición establecido en el MIP.

$\sum_{a=1}^n A_{(p+i)}$: suma de todos los adeudos (principal más intereses).

$SFE_{(p+i)}$: solicitud de financiamiento que se evalúa (principal más intereses).

Las comparaciones que se efectuarán tanto en el límite de aprobación como en el nivel de exposición serán con el objetivo de agilizar el trámite del crédito solicitado. Como séptimo elemento comprobado en la revisión del Manual del Bandec que identifica el crédito agropecuario para el MST se considera al respaldo material del crédito (ingresos presentes y futuros), constituye el valor resultante de las deducciones que se realizan a los ingresos obtenidos de la producción financiada, el cual se destina al pago de la deuda.

Se demostrará con el empleo de una tabla comparativa, el comportamiento de los ingresos antes y después de ser declarada la UBPC Eliomar Noa Moreira (entidad objeto de investigación) como sitio iniciado en el MST, con la finalidad de conocer

cuáles de los dos momentos resultó superior para la cooperativa, lo cual se reflejará de la forma siguiente:

$$V_{(ing)} = I_{(d-mst)} - I_{(a-mst)} \quad (15)$$

Donde:

$V_{(ing)}$: variación de ingresos.

$I_{(d-mst)}$: ingresos después de estar insertado en el MST.

$I_{(a-mst)}$: ingresos antes de estar insertado en el MST.

Las características antes mencionadas irán acompañadas de un grupo de bondades relacionadas con el servicio y asesoramiento para los clientes que estén declarados con MST en cualesquiera de las tres categorías existentes, con el objetivo de incentivar esta modalidad de crédito:

1. Cuando un cliente que esté declarado con manejo sostenible de la tierra en cualesquiera de las categorías posibles concorra a cualquier oficina bancaria existente en la provincia, debe ser recibido con determinada atención personalizada, clasificándolo como un cliente priorizado, por lo que se designará un gestor de negocios bancarios para que atienda todos los trámites de ese cliente, consideración que constituye sin duda un beneficio.





Actualmente el plazo establecido en el MIP del Banco para la aprobación de los créditos es de 30 días a todas las instancias (Sucursal 15, Delegación Provincial 7 y Oficina Central 8), término que empieza a correr a partir de la entrega correcta de toda la documentación requerida, pretendiendo con la aplicación del procedimiento reducir los días de tramitación.

2. Mantener estrechas relaciones de trabajo con los clientes declarados con MST, con el objetivo de que se encuentren totalmente actualizados acerca de las normas, procedimientos y/o resoluciones relacionados con los financiamientos y otros servicios que el Banco les puede ofrecer.
3. Realizar visitas a esos clientes donde se realizará el asesoramiento mencionado en el punto anterior y el llenado de los modelos necesarios incluyendo el del crédito, en caso de que este lo haya solicitado, con la finalidad

de llevarle el servicio hasta su finca evitando así que el cliente abandone el trabajo.

4. Participar con determinada frecuencia en las reuniones de la cooperativa o entidad a la que se encuentren asociados o vinculados los productores insertados en el MST.
5. Los clientes clasificados en cualesquiera de las tres categorías pueden operar cuentas bancarias, de hecho si lo prefieren pueden estar asociadas a tarjetas magnéticas, accediendo mediante estas a las ventajas que le proporciona la banca electrónica, permitiendo desde su celular a través del transfermóvil o si es una PC (con conexión de Internet) desde el sitio web (Kiosco) realizar pago de servicios, impuestos, transferencias de fondos a favor de otras tarjetas, conocer el saldo de su cuenta, las últimas operaciones realizadas, entre otras ventajas que le proporciona ese servicio.

Incorporar en el Virtual Bandec algunos servicios básicos al cliente, con el objetivo de facilitarle el acceso a información sin la necesidad de que acuda a la institución bancaria, entre ellos, destaca:

-  Consulta del estado de cuenta.
-  Transferencia múltiple que permite efectuar el pago a varios proveedores en un solo asiento contable, por lo que se debita una vez la cuenta del cliente.
-  Pago de todos los impuestos y de los créditos bancarios que posea.
-  Igualmente, se pretende personalizar tarjetas magnéticas a los trabajadores que pertenecen a la UBPC o forma productiva de la que se trate, y de esa manera acreditar la nómina a través del Virtual Bandec. .

Las cooperativas a las que se vinculan o estén asociados los campesinos, también pudieran operar con tarjetas mayoristas para hacer pago por post en las entidades suministradoras autorizadas.

Al considerar la importancia que reviste este paso en el análisis integral del crédito, es necesario que los gestores de negocios -en el tiempo establecido que no afecte al cliente- desarrollen un profundo análisis valorativo de la calidad y objetividad de la solicitud, con el fin de asegurar -si llegase a aprobarse-, la recuperación del crédito en el plazo establecido.

Salida parcial: caracterizado el crédito agropecuario para el MST.

Paso 3: Implementación de la modalidad de financiamiento en el Sistema Automatizado Contable

Objetivo: implementar la modalidad de financiamiento en el Sistema Automatizado para la Banca Internacional de Comercio Nueva Estructura Funcional (Sabic.NEF).

Técnicas a emplear: revisión documental, dinámica grupal y procedimiento informático.

Orientaciones metodológicas:

En este paso se implementará la modalidad de financiamiento en el Sabic.NEF. En dinámica grupal se realizó una revisión documental sobre los procedimientos informáticos establecidos, se apreció que en el Bandec se utiliza el Sabic.NEF, el cual tiene como objetivo indicarle a la red de sucursales la manera en que se deben configurar, actualizar y aplicar las diferentes versiones del sistema, de forma que en todas las sucursales se realicen homogéneamente.

Ese sistema posee dentro de sus beneficios la disminución considerable del papeleo y el aumento de la eficiencia y la seguridad; estar todas las computadoras conectadas en una red; mayor flexibilidad para garantizar la adaptabilidad y evolución; el almacenamiento y protección de la información; disponer de procedimientos almacenados para el acceso a las tablas, y disminuir el tráfico en la red.

La aplicación Sabic.NEF para el Bandec se ha caracterizado por la automatización de todas las operaciones que se realizan en las sucursales bancarias, y ha permitido la ampliación de servicios a los clientes.

Los principales ficheros del Sabic.NEF son: parámetros, maestros, clasificadores, operativos y temporales. Los clasificadores sirven para definir por enumeración las listas de los principales objetos y sus atributos con que tiene que ver el sistema. El nombre de esos ficheros comienza con los caracteres 'C_'. Estos clasificadores deberán ser actualizados por los usuarios del sistema, según las definiciones de acceso otorgadas. A continuación se exponen algunos de los clasificadores existentes en el sistema:

Clasificador	Descripción
C_Moneda	Clasificador de monedas.
C_Cuenta	Clasificador de cuentas.
C_Client	Clasificador de clientes.
C_Bancos	Clasificador de bancos.
C_Concep	Clasificador de conceptos.
C_Otrcon	Clasificador de otros conceptos.
C_Person	Clasificador de personas naturales.
C_Invcre	Clasificador inversión del crédito.
C_Procre	Clasificador de propósito de crédito.
C_Procue	Clasificador de propósito de la cuenta.

Dentro del clasificador C_Procue existe un campo llamado cod_procue que no es más que el código del propósito de la cuenta, donde un propósito se utiliza para varias cuentas de diversos tipos de clientes.

En revisión efectuada al Sabc.NEF se comprobó que se encuentran definidos los códigos pro_cue activos, compuestos por dos dígitos, con numeración del 00 al 99, quedando un total de 15 códigos que no están asignados, se decidió tomar tres de esos códigos libres para otórgaselos a sitios que estén declarados con manejo sostenible de tierra, para que de esa manera puedan ser identificados en el sistema.

El C_Procre tiene un campo nombrado cod_objcre lo que significa código del propósito u objeto de crédito, el cual está conformado por cuatro números, y el C_Invcre posee un campo denominado cod_invcre siendo el código de inversión de un crédito, compuesto igual por cuatro cifras. La combinación de ambos clasificadores genera el C_Progen que no es más que el clasificador del propósito genérico, compuesto por ocho dígitos, correspondiendo los cuatro primeros al objeto de crédito y los cuatro restantes al objeto de inversión del crédito.

Se verificó en el sistema que existen un total de 148 códigos pertenecientes al fichero C_Progen, de ellos corresponden al sector agropecuario 76 códigos, por cada tipo de propósito existe un amplio margen para una posible inserción de nuevos códigos en ese fichero, lo cual será aprovechado para introducir los códigos propuestos.

Con el fin de mantener actualizadas las transacciones, los ficheros maestros, así como los clasificadores y operativos del Sabc.NEF, se emitirán mensualmente

instrucciones transitorias con el contenido de cada uno de los aspectos que se actualizan, corrigen o agregan para que funcionen ajustados a las legislaciones vigentes.

Ese sistema está validado para uso en instituciones bancarias y no bancarias a nivel nacional e internacional; contribuye a la captación de información de clientes jurídicos y naturales para autenticar la operación solicitada; además facilita los comprobantes contables, así como otras informaciones inherentes al trabajo bancario con agilidad y calidad requerida, esta última se comprueba mediante una consulta de validación de errores; todas esas informaciones se pueden captar con facilidad a la hora de la toma de decisiones o ante consultas a niveles superiores.

Salida parcial: implementada la modalidad de financiamiento en el Sistema Automatizado Contable.

Paso 4: Validación del procedimiento a sitios declarados con MST en las Sucursales del Bandec Guantánamo

Objetivo: validar el procedimiento a sitios declarados con MST en las Sucursales del Bandec Guantánamo.

Técnicas a emplear: dinámica grupal, encuesta y método estadístico-matemático.

Orientaciones metodológicas:

Para la validación del procedimiento propuesto se escogerá una muestra de los clientes del sector agropecuario para conocer sus criterios acerca de las ventajas de insertarse en el MST. La muestra se seleccionará teniendo en cuenta determinadas cualidades de los clientes, tales como:

- ✚ Iniciados.
- ✚ Aspirantes.
- ✚ Potenciales.

Una vez escogida la muestra se aplicará una encuesta (anexo 7) con el propósito de valorar la opinión acerca de las bondades de insertarse en el MST, lo concerniente a las facilidades crediticias para estimular el desarrollo de esos sitios declarados con esas condiciones, entre otros aspectos.

El procesamiento de los resultados de la encuesta se hará a través del método de expertos con la finalidad de medir las bondades crediticias a través de las tres primeras preguntas, la coherencia y pertinencia utilizando las interrogantes de la

cuatro a la seis, y la viabilidad del procedimiento mediante las últimas tres preguntas; para determinar la puntuación mínima y máxima de cada experto.

El método de expertones es un instrumento matemático que permite agregar la opinión de un conjunto de expertos, cada uno de ellos da su valuación utilizando la escala endecadaria, este tiene la libertad de hacerlo mediante un número del segmento $[0, 1]$, o a través de un intervalo de confianza en $[0, 1]$; teniendo en cuenta que 0 corresponde a falso, 1 es verdadero, y 0,5 es una indecisión (Kaufmann y Gil, 1993; Vilorio, 2005).

Con la información arrojada por los expertos se construye una estadística sobre los 11 valores del universo de respuesta (la escala endecadaria), en la cual los valores próximos a 0 indican poca fiabilidad en los resultados de la encuesta, mientras que los valores próximos a 1 indican una alta fiabilidad. Donde no tiene importancia alguna las características de los expertos, solo su respuesta. Es la más utilizada ya que 11 niveles son muy bien acogidos y proporcionan suficientes variantes sin que estas sean excesivas, reflejándose a continuación:

Escala endecadaria:

- 0: falso.
- 0,1: prácticamente falso.
- 0,2: casi falso.
- 0,3: bastante falso.
- 0,4: más falso que verdadero.
- 0,5: ni falso ni verdadero (Indecisión).
- 0,6: más verdadero que falso.
- 0,7: bastante verdadero.
- 0,8: casi verdadero.
- 0,9: prácticamente verdadero.
- 1: verdadero.

Para lograr el cálculo final del expertón se deberá seguir cinco pasos los cuales proporcionarán un resultado preciso:

1. Valuación de los expertos: es la expresión de un nivel de verdad de los expertos que toma sus valores en el intervalo de confianza $[0,1]$.

2. Construcción de las tablas de frecuencias: con la información de las valuaciones de los expertos se elabora el vector o cuadro con las frecuencias de las observaciones. En la izquierda se encuentra el número de extremos inferiores y a la derecha el de extremos superiores.
3. Normalización de las frecuencias: con el fin de hacer del expertón un ente más general, se procede a normalizarlo dividiendo cada elemento entre el número de expertos.
4. Determinación de la función acumulada complementaria y de la esperanza matemática: en el primer aspecto se calcula la función acumulada complementaria, es decir, se suma cada elemento con el inmediato siguiente, por cada extremo, empezando desde el nivel 1 y avanzando hacia el nivel 0. En el segundo caso, se calcula agregando los valores a la izquierda y a la derecha independientemente (excepto el nivel 0) y dividiendo por 10, constituye la información de mayor relevancia para la toma de decisiones.
5. Análisis de los resultados: teniendo en cuenta los datos resultantes de los cálculos antes mencionados, se puede arribar a la conclusión de que el procedimiento que se propone cumple con los requerimientos que lo conciben.

Con el criterio de los expertos y el resultado obtenido se procede a la implementación de la propuesta realizada.

Salida parcial: validado el procedimiento a sitios declarados con MST en las Sucursales del Bandec Guantánamo.

Salida final: evaluados los sitios declarados con MST en las Sucursales del Bandec Guantánamo con el procedimiento propuesto.

2.3.- Validación de los aspectos teóricos y metodológicos del procedimiento para el otorgamiento de créditos agropecuarios en Bandec Guantánamo

Con el objetivo de realizar una valoración de la medida en que los aspectos contemplados en el diseño del procedimiento para el otorgamiento de créditos agropecuarios en Bandec Guantánamo garantizan su coherencia, y si las partes que lo integran están adecuadamente interrelacionadas, se utilizó el criterio de expertos como instrumento que posibilitará indagar sobre la fundamentación científica, la calidad de la solución, y pronosticar las consecuencias de su aplicación (Cruz y Martínez, 2012; Zuleta, 2018).

El empleo de ese método es factible en la búsqueda de criterios y cuestionamientos precisos, a partir del conocimiento y experiencia de un grupo de individuos, seleccionados según los intereses de la investigación. Se realizaron dos talleres y aplicó una encuesta que permitió obtener respuestas susceptibles de ser cuantificadas y analizadas. Para ello se siguió el algoritmo de trabajo que se ilustra en la figura 2:

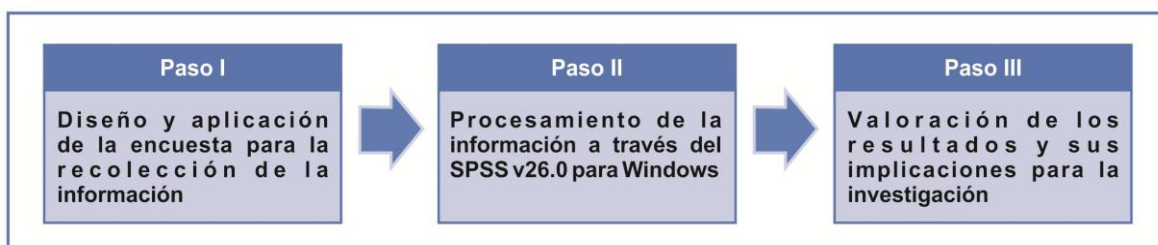


Figura 2.- Pasos para la validación del procedimiento mediante criterio de expertos.

Fuente: elaboración propia.

1.- Diseño y aplicación del cuestionario para la recolección de la información

El conocimiento de los expertos seleccionados se empleará para determinar aquellas influencias (variables) de las que dependa el desarrollo futuro del problema. Se pueden utilizar encuestas cerradas o abiertas (o semiabiertas), para ello, es necesario diseñar una encuesta que contenga las preguntas, y entregar suficiente información sobre el procedimiento desarrollado, para que los expertos puedan evaluarlos en su concepción teórica, factibilidad y resultados previsibles de su aplicación.

La encuesta elaborada siguió los lineamientos propios de los especialistas en Metodología de la Investigación, en aspectos tales como: variables e indicadores, escalas de medición, claridad de conceptos, extensión adecuada de cada pregunta, así como del instrumento de recolección de datos.

Fue sometida dicha encuesta a una revisión por parte de especialistas y/o realizar una prueba piloto para lograr un instrumento final refinado, adecuado y completo.

Al considerar los aspectos anteriormente descritos se diseñó y aplicó la encuesta a los expertos seleccionados en el epígrafe 2.1, que contiene las preguntas sobre el procedimiento elaborado para que evalúen la concepción teórica, pertinencia, coherencia y viabilidad de aplicación (anexo 8).

2.- Procesamiento de la información a través del SPSS v26.0 para Windows

Después de aplicada la encuesta, en un segundo momento se procesó la información a través del estadígrafo SPSS para Windows versión 26.0; para ello, se confeccionó una tabla con las respuestas proporcionadas por los grupos de trabajo encuestados, y se resumieron las valoraciones obtenidas en la realización de los diferentes talleres; en la tabla 4 se presentan los principales estadísticos descriptivos obtenidos.

Tabla 4.- Principales estadísticos descriptivos

		Estadísticos							
		Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	Pregunta 7	Pregunta 8
N	Válidos	22	22	22	22	22	22	22	22
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Media		4,73	4,55	4,73	4,86	3,73	4,73	4,77	4,77
Moda		5	5	5	5	4	5	5	5
Desv. típ.		,550	,739	,550	,468	,456	,456	,528	,528
Mínimo		3	3	3	3	3	4	3	3
Máximo		5	5	5	5	4	5	5	5

Fuente: Tomado de SPSS para Windows versión 26.0.

3.- Valoración de los resultados y sus implicaciones para la investigación

Las evaluaciones realizadas en una escala ordinal de 1 a 5, arrojaron una moda de 5 y una media de 4,55 a 4,86; lo que indica que las preguntas han sido evaluadas próximas al mejor valor, ajuste o acuerdo (5) con la afirmación o solicitud que se le presentó a cada experto implicado.

En el caso de la interrogante 5 en un escala ordinal de 1 a 4 para procesar cada elemento seleccionado, se arrojó una media de 3,73 y una moda de 4, lo cual indica la calificación de bien en todos los pasos que conforman el procedimiento y acercándose a los mejores valores presentados.

Respecto a la estructura propuesta, las evaluaciones de los expertos fueron las siguientes:

- ✚ Los propósitos definidos se consideran *convenientes* (media 4,73). A pesar de ello se presentaron algunas recomendaciones que conjuntamente con las presentadas en los talleres realizados sirvieron para perfeccionar las premisas planteadas inicialmente.
- ✚ Los principios en los cuales se sustenta el procedimiento fueron considerados por los expertos como *adecuados*, con un valor medio de 4,55 y una moda de 5.

- ✚ La estructura general propuesta se considera *apropiada* a los fines para los que fue concebida, con media 4,73 y la moda de 5.

Por otra parte, se solicitó también analizar y evaluar la concepción metodológica de los diversos pasos y etapas que componen el procedimiento, los que se consideraron correctos y bien concebidos, con media de 4,86 y 3,73, respectivamente; y su concepción teórica es lo suficientemente clara lo cual facilita su entendimiento y comprensión (media 4,73).

Esos resultados contribuyen a validar el procedimiento de forma general y los distintos pasos que lo conforman, los que se consideran bien concebidos; en el proceso de validación se realizaron algunas recomendaciones de agregados menores que fueron introducidas en las partes correspondientes de la solución propuesta.

En relación con la posibilidad de aplicación, se evaluó el procedimiento de la manera siguiente (valores medios respecto a una escala de 5 puntos):

- ✚ Lo consideran *factible de ser aplicado* en las instituciones bancarias del territorio guantanamero, con una media de 4,77.
- ✚ Los expertos consideran que en general, la aplicación del procedimiento podría *favorecer* el otorgamiento de créditos agropecuarios en Bandec Guantánamo (media 4,77).

La concordancia del instrumento aplicado es de 0,897, lo cual indica que existe consenso entre el criterio de los expertos; y el nivel de confiabilidad del procedimiento mediante el alfa de *cronbach* arrojó un resultado de 0,980.

El referido resumen demuestra que existe consenso entre los expertos, por lo que se considera que el procedimiento de otorgamiento de créditos agropecuarios en Bandec Guantánamo para el MST, es viable, y puede ser generalizada su aplicación en una primera etapa en todos los municipios del territorio, y en un segundo momento hacerlo extensivo a todas las provincias del país que incluyan actividades vinculadas al manejo sostenible de la tierra.

CAPÍTULO III



CAPÍTULO 3.- VALIDACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA EL OTORGAMIENTO DE CRÉDITOS AGROPECUARIOS EN BANDEC GUANTÁNAMO

3.1.- Caracterización de la UBPC Eliomar Noa Moreira

La UBPC Eliomar Noa Moreira fue constituida el 5 de febrero de 1994, a tenor de lo dispuesto en el Acta de Constitución debidamente firmada y acuñada, en la que se aprueban los acuerdos siguientes: se autoriza la constitución de la cooperativa, la elección del administrador y los miembros del Consejo de la Administración, el nombre y el domicilio donde radicará, y por último los bienes recibidos y su tasación.

La Resolución 5438/2005 del Ministerio de la Agricultura resuelve autorizar a la Unidad Básica de Producción Cooperativa Eliomar Noa Moreira del municipio de Imías, de la provincia, -que es atendida por la Empresa cafetalera Imías-, el objeto social que se describe en el anexo 9 de este trabajo, manteniéndose vigente actualmente.

Las áreas de la UBPC se encuentran dispersas en los límites de los asentamientos poblacionales: El Cerezo, El Jiqui y Tacre, pertenecientes al municipio de Imías, ubicada en el poblado de Los Cerezos, posee una extensión superficial de 1 772,0 ha, de las cuales el 30 por ciento lo constituye una llanura aluvial.

Del área total, 26,84 ha asociadas a la zona llana se dedican a la producción de viandas, hortalizas y frutales, beneficiadas por una conductora de agua de 3,8 km, conectada en El Jagüey al río Tacre que atraviesa el área.

La superficie agrícola restante son terrenos naturales con vegetación muy escasa y pequeñas áreas de pastos y forrajes, dedicadas a la ganadería, en menor escala, como autoconsumo. Más de las dos terceras partes del área total es montañosa, y se dedica fundamentalmente a la producción agropecuaria y forestal.

Esa es la zona menos lluviosa de Cuba, con un acumulado medio anual inferior a los 600 mm en toda su extensión desde Niceto Pérez hasta Punta de Maisí, por lo que se le ha bautizado como el "semidesierto cubano". Se ubica exactamente en el extremo oriental del tramo más crítico de la franja costera sur, desde el punto de vista climático, que se extiende desde Baitiquirí hasta Cajobabo.

El relieve de esta zona está formado por serpentinitas, esquistos, basaltos, tobas y otras formaciones estructurales. Se caracteriza por presentar terrenos muy desmembrados por la erosión fluvial. Hacia la línea costera se localizan elevaciones entre 230 y 280 m.

Predominan los suelos ferralíticos, pardos y poco evolucionados en la parte de la sierra del Purial, en la franja litoral sur húmicos calcimórficos y poco evolucionados, y entre los valles formados por los ríos, los suelos de tipo aluvial.

En el 78,6 por ciento del área el relieve se clasifica entre fuertemente ondulado y alomado, con pendientes que oscilan hasta un 45 por ciento. Entre las partes alomadas se encuentran pequeñas áreas con relieve más llano, con pendientes de uno a tres por ciento, y situadas a diferentes alturas sobre el nivel del mar.

A partir de sus características topográficas y de uso de la tierra se dividió en tres zonas de manejo: la de premontaña, la de llanura -donde se realizan las actividades agrícola y ganadera-, y la zona de captación del río.

En la zona premontañosa se presentan severos procesos de erosión hídrica, como resultado de la degradación de la cubierta por excesivo pastoreo, la deforestación unido a la magnitud de la pendiente. Se evidencian presencia de cárcavas, lavado del suelo y despoblación, así como escasa cobertura forestal en la zona de captación del río.

Hacia la parte llana existe una excesiva pedregosidad trayendo como consecuencia una baja fertilidad y profundidad, efectiva en los suelos. Eso confiere que las técnicas para el manejo y rotaciones de cultivos sean deficientes.

En los límites de la UBPC se identifican dos tipos de fuentes de agua principales: subterráneas y superficiales. Esas corrientes superficiales solo están activas durante las lluvias intensas que ocurren ocasionalmente o cuando se aproximan o cruzan tormentas tropicales o huracanes, y tienen la característica de poseer escurrimientos violentos y rápidos, los que ocasionan -ligado a otros procesos negativos como la deforestación y el sobrepastoreo- una fuerte erosión trayendo como consecuencia que se desarrollen las cárcavas, fundamentalmente, en las laderas de las montañas.

En el área existen algunos reservorios de agua como la laguna natural Jojó que permanece con agua, con una capacidad de unos 50 000 m³, la que se alimenta de las corrientes subterráneas del río Jojó, y una micropresa que permanece seca

buena parte del año, ya que la densidad de las corrientes superficiales de agua es relativamente baja, dado por las características del relieve y la forma de la cuenca. Cuenta, además, con un acueducto rural -Los Cerezos-, logrado por un proyecto de colaboración entre el Instituto Nacional de recursos Hidráulicos (INRH), la Asociación Cubana de Producción Animal (ACPA) y la Organización no Gubernamental Cooperativa de asistencia y socorro en todas partes de Francia (ONG CARE Francia), que se construyó en 2003, con una estación de bombeo, conductoras y redes para beneficiar ese asentamiento de 173 habitantes.

Este sitio posee un área potencial para regar de inmediato alrededor de 30 ha en la zona llana, las que se dedican a hortalizas, plátanos, forrajes y frutales.

La infraestructura hidráulica de captación está ubicada aguas arriba del río Tacre, conduce el preciado líquido hasta el asentamiento, a través de una conductora de hierro fundido de tres Km de longitud y 300 mm de diámetro, para el abasto a la población, los animales, y el riego de cultivo.

La distribución espacial de los suelos hasta el nivel de subtipo obedece a las características del relieve y al tipo de material originario (género). Dentro de los límites de la UBPC se encuentran los agrupamientos fluvisol, pardo sialítico, fersialítico y poco evolucionado; con los subtipos de suelos correspondientes: fluvisol típico, fluvisol diferenciado, fluvisol mullido, pardo sialítico, fersialítico pardo rojizo mullido, fersialítico pardo rojizo ócrico, y poco evolucionado lithosol éutrico.

En la parte llana los suelos son del tipo aluvial poco profundos donde el drenaje superficial es insuficiente, el agua subterránea está a menos de 1,50 m de profundidad, presencia de áreas potencialmente salinizadas y condiciones de clima severamente seco con escasas precipitaciones, típico de la franja sur costera de la provincia.

En este sitio predomina una vegetación compuesta por árboles y arbustos xerofíticos que mantienen su follaje todo el año y numerosos tienen espinas u hojas espinosa-dentadas se identificaron los *Agaves*, cactus del género *Opuntias sp.* *Belaria mucronata* (yamaguey), *Guaiacum officinalis* (Guayacán), *Rheedia polyneura urb* (Espuela de rey), y *Thouinia sp* (Negra cuba).

La superficie agrícola ocupa solo el 2,6 por ciento del área total, está asociada a toda el área llana de la localidad sobre suelos aluviales poco profundos, donde el drenaje superficial es insuficiente, el 57,23 por ciento de esa extensión agrícola

pertenece a cultivos varios; la no agrícola representa el 97,4 por ciento del total de área, el 70 por ciento de esta superficie no agrícola corresponde a la parte forestal, con 1 208,2 ha, de ellas, corresponde a bosques de protección 875,3 ha y bosques de conservación 332,9 ha.

De los animales domésticos solo se relacionan los que son patrimonio de la UBPC, poseen 100 cerdos, equinos 59, ovinos 109 y vacunos 75.

La Resolución No 15 del 2010 que en su Resuelvo Segundo nombra como administrador de la UBPC antes mencionada al compañero Antonio Pineda Labañino, quien ha desempeñado esas funciones desde esa fecha hasta la actualidad.

La Junta Directiva está integrada por cinco miembros: administrador, jefe de producción, económico, dos activistas, de ellos, dos graduados de nivel superior, dos técnicos medio y un obrero calificado.

La cooperativa constituye la única base productiva y fuente de empleo de la zona, en la que se asienta una pequeña comunidad, cuyas familias constituyen la fuerza laboral de la misma, dicha UBPC está formada por 39 cooperativistas, 34 son hombres y cinco mujeres, vinculados a los resultados finales de la producción, con un promedio de edad de 42 años y nivel de escolaridad noveno grado, posee, además, 13 usufructuarios vinculados.

Cuentan con dos fincas, una de ganadería dedicada a la cría de ganado vacuno, equino, ovino-caprino, y la otra de cultivos varios, de hortalizas, viandas, granos y frutales; cada una con sus respectivos centros de costo.

Dicha unidad está insertada en el movimiento de la Agricultura Urbana y Suburbana, cumpliendo con los sub-programas, trabajan también en la conservación y mantenimiento de suelos, con medidas como producción y aplicación de materia orgánica, corrección de cárcavas, mantenimiento de drenaje, rotación e intercalamiento de cultivos, entre otras, por lo que fue declarada como Polígono de referencia Provincial.

Por este trabajo continuado por más de seis años, se les otorgó la condición de Área Iniciada en el Manejo Sostenible de Tierras, siendo la primera en el país y en Latinoamérica y el Caribe.

Se espera que esa UBPC continúe trabajando como hasta el momento con el objetivo de alcanzar categorías superiores como parte del proceso de reconocimiento de área bajo manejo sostenible.

En 2013 se les hizo la propuesta para modificar el objeto social, al cambiar de la actividad ganadera a la agroforestal. Con ayuda de los especialistas de la empresa municipal se inició el reordenamiento y, desde el 2015, se trabaja en actividades forestales, de mantenimiento silvícola, con un plan anual de más de 70 ha, además de reforestar cinco ha por año con especies típicas de la zona.

El programa de desarrollo de la cooperativa mantiene su vigencia hasta el 2021, al cual se le está dando cumplimiento según lo planificado en cada etapa, se desarrollaran los frutales, cultivos varios, porcino y ganado menor como renglones fundamentales, además de las inversiones que están planificadas.

A partir de la intervención del proyecto en el año 2009, en que se inicia un proceso de capacitación e intercambio de conocimientos, ayuda de recursos e insumos agrícolas, se introducen nuevos cultivos, con variedades seleccionadas y una agrotecnia adecuada, permitiendo la diversificación de la producción con variadas ofertas de productos agrícolas e incrementando diferentes centros de costos.

El principal destino de comercialización de los frutales de la UBPC en estos momentos es la industria del Valle de Caujerí, la entidad se propone recuperar la minindustria que existe en la unidad, para lo cual será indispensable mejorar el estado constructivo de la instalación e incorporar al equipamiento una marmita y una despulpadora. Se pretende procesar una capacidad aproximada de 800 kg diarios, esta producción quedaría compartida según la tabla 5 que se muestra a continuación:

Tabla 5.- Plan de producción agrícola para la industria. UM: toneladas

Indicador	2020	2021	2022	2023
Minindustria	136,8	160,0	161,4	161,4
Industria Valle	0,0	95,6	152,1	173,7
Total	136,8	255,6	313,6	335,1

Fuente: elaboración propia a partir de la proyección de la producción.

Lo anteriormente descrito fue tomado del Expediente técnico de solicitud de reconocimiento para optar por la categoría de tierras iniciadas en el manejo sostenible de la UBPC Eliomar Noa, municipio de Imías, en Guantánamo (Ministerio de la Agricultura, Delegación Guantánamo, 2017).

En la UBPC, de manera general, el análisis del resultado financiero y de los indicadores de eficiencia se realiza de manera tradicional. En el Anexo 10 se muestran los principales resultados obtenidos al cierre de los últimos cinco años.

En el período transcurrido y analizado se comprueba la estabilidad en el incremento favorable de los resultados productivos, económicos y financieros de la Unidad Básica seleccionada, a partir de su continuado trabajo bajo las condiciones establecidas por el movimiento del manejo sostenible de la tierra, lo cual ha propiciado la tan requerida diversificación e incremento de los niveles productivos. Igualmente, los beneficios logrados se reflejan en el incremento del salario promedio de los trabajadores de la Unidad Básica, lo que de manera directa estimula la permanencia de los habitantes en los diferentes sitios del territorio, contribuyendo a disminuir los movimientos migratorios.

El salario promedio real en 2019 representa el tres por ciento por encima de lo planificado, y asciende a 756,00 pesos mensuales, mostrando un incremento de 48,00 pesos respecto a igual periodo del año anterior.

En la actividad económica los ingresos hasta el cierre de mayo del 2020 ascienden a 299 877,45 pesos, por encima de lo planificado en 20 583,41 pesos; los gastos reales muestran un importe de 225 541,80 pesos con un resultado favorable de 74 335,65 pesos, alcanzan la mejor cifra de por vida en lo que va de año en cuanto al costo por peso, al ser de 0,75 centavos, lo cual demuestra la mejora continua en ese indicador, y el salario promedio mensual es de 789,59 pesos correspondiente a 39 cooperativistas, logrando el nivel más alto en la historia de esta UBPC.

Los Ingresos personales mensuales mostraron valores que se encuentran entre los mejores alcanzados por la Unidad en los últimos años.

Estos resultados guardan relación con lo explicado anteriormente relacionados con los cambios sufridos por la cooperativa en los últimos años, que los llevaron a sustituir las fuentes de ingresos, y explotar otras acorde a la nueva actividad que enfrenta como es el caso de Fondo Nacional de Desarrollo Forestal (Fonadef), el cual proporcionó ingresos al cierre del 2019 de 243 000,00 pesos, lo que unido a los ingresos que proporciona el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de Suelos por 90 000,00 pesos y la prestación de servicios (alquiler

del transporte) por 45 720,00 pesos, permitieron sustituir los ingresos que se generaban por la venta de animales.

3.2.- Resultados de la aplicación del procedimiento para el otorgamiento de créditos agropecuarios

Se realizó la aplicación parcial del procedimiento donde se simulan algunas operaciones con datos reales, pues en el sistema bancario no se permite modificar la base de datos institucional en uso a nivel provincial. Lo anterior fue autorizado por la Oficina Central del Bandec, seleccionándose para la prueba piloto a la UBPC Eliomar Noa Moreira, del municipio de Imías.

A continuación se muestran los resultados obtenidos en correspondencia con los diferentes pasos metodológicos descritos anteriormente.

Paso 1: Identificación de los clientes que utilizaran el crédito agropecuario para el MST.

El Manejo Sostenible de la Tierra ha sido incorporado como prioridad para las asignaciones de financiamiento por parte de los principales mecanismos financieros del país para el sector agropecuario y forestal, lo cual lo convierte en una referencia para la Tarea Vida, en particular por su aporte al enfrentamiento a la sequía y a la reducción de las vulnerabilidades en los presentes y futuros escenarios climáticos (Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, 2017). La Unidad Básica objeto de estudio en el periodo en que trabajaron según el procedimiento establecido para el MST demostró buenos resultados en la implantación de cada uno de los procesos, logrando, a finales del año 2017, cumplir con más del 50 por ciento de las acciones planificadas en el plan de manejo, además de alcanzar impactos positivos en los indicadores económicos, sociales y ambientales, permitiéndole categorizarse como sitio iniciado en el manejo sostenible de la tierra, no obstante, continúa laborando con la finalidad de alcanzar categorías superiores.

Dada la importancia que para el país tiene el cumplimiento de las políticas medioambientales, dentro de las que se encuentra, la lucha contra la desertificación y la sequía, y la degradación de los suelos, se beneficia a los clientes bajo MST.

Ese innovador proceso de reconocimiento de áreas bajo manejo sostenible avanza y se consolida, el país cuenta con ocho áreas con la categoría de iniciada y una en la de avanzada, para un total de nueve unidades agroproductivas de referencia, en las que se muestra como producir alimentos, protegiendo los ecosistemas.

Ese paso inicia con la presentación al Banco, del documento que identifica al cliente como área declarada con manejo sostenible de la tierra, donde se especifica la categoría que posee (tierras iniciadas, avanzadas o bajo MST).

En la actualidad en la provincia existen tres sitios iniciados en el MST y nueve áreas aspirantes con participación en todos los municipios del territorio, como se muestra en la figura 3. Esos tres sitios demoraron un periodo de cinco años aproximadamente para declararse como sitios iniciados en el MST cumpliendo más del 50 por ciento de las acciones planteadas en sus planes de manejo.

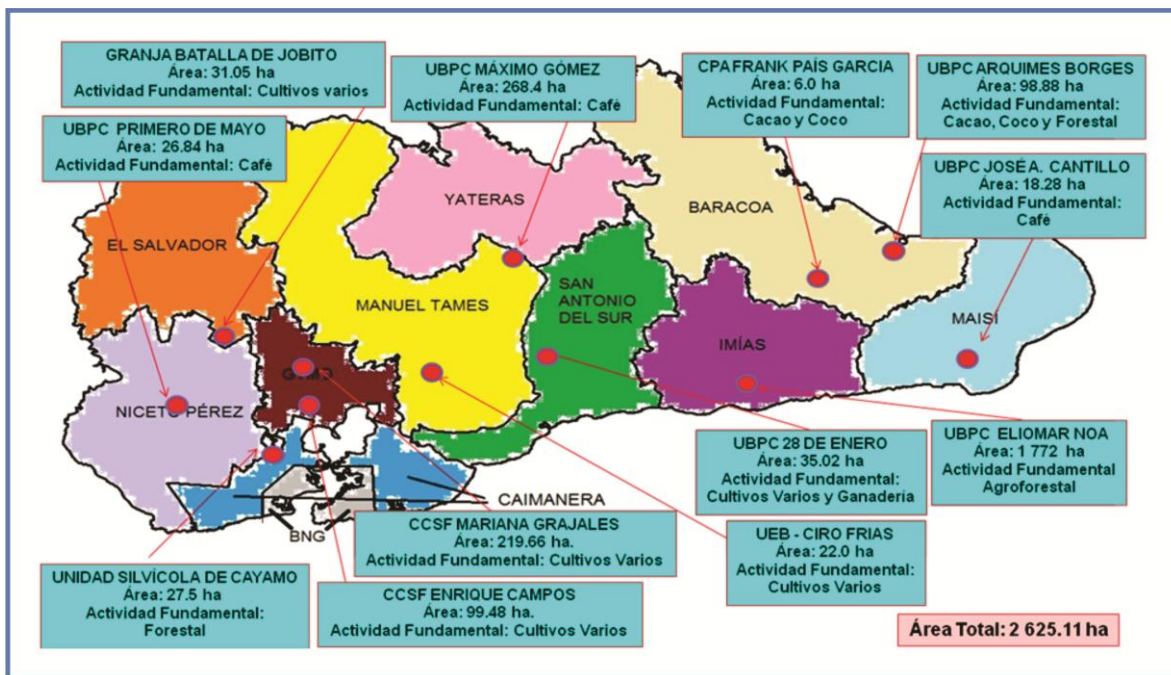


Figura 3.- Ubicación geográfica de los sitios de república a nivel de municipio de la provincia de Guantánamo.

Fuente: elaboración propia.

Fue posible determinar que los diferentes sitios aspirantes a cualesquiera de las categorías de MST trabajan en la implementación de los planes de manejo, encontrándose en diferentes etapas, cada uno de ellos poseen estructura organizativa diferente (UBPC, CCS, CPA, UEB, granjas estatales), y desarrollan como línea principal de producción diferentes cultivos (café, coco, cacao,

forestales, ganadería, cultivos varios, entre otros), incrementándose a nueve a partir de las ventajas actuales de los procedimientos utilizados.

Se estableció que los ecosistemas en los que se localizan dichos sitios varían en dependencia del municipio en que se encuentren, logrando la diversificación de los propósitos, ya que unos se localizan en ecosistemas montañosos y otros en el llano, con una amplia variación en cuanto a clima, vegetación, fauna, y los aspectos socioculturales y económicos, lo cual permitió evaluar como cada uno de ellos dan respuesta a los planes de manejo, se desarrollan en armonía con el medioambiente, y muestran una actitud resiliente ante los efectos del cambio climático y otras adversidades por manejo inadecuado de los recursos naturales.

Desde el momento que se realizó el encuentro entre la Dirección Nacional de Bandec y la Dirección Nacional del Citma (Proyecto OP15 Manejo Sostenible de Tierra) la primera tarea fue la de analizar con la junta directiva de la cooperativa las principales necesidades de la entidad y que soluciones se lograrían a través de créditos bancarios.

La cooperativa recibió seis créditos luego de ser sitio iniciado en el MST, situación que a continuación en la tabla 6 se compara con la que poseía antes de estar insertada en dicho movimiento:

Tabla 6.- Comparación de los créditos otorgados a la UBPC. UM: pesos

Créditos otorgados	Antes de ser iniciado en el manejo sostenible		Después de ser iniciado en el manejo sostenible	
	Importe aprobado	Importe ejecutado	Importe aprobado	Importe ejecutado
Pie de cría ovino	22 300,00	22 300,00	44 900,00	44 900,00
Pie de cría equino	64 200,00	64 200,00	-	-
Fomento de guayaba	80 200,00	80 200,00	-	-
Fomento de mango			240 000,00	92 200,00
Mantenimiento y conservación de suelo			96 400,00	96 400,00
Reparación de vehículos de motor			120 000,00	82 000,00
Mantenimiento silvícola			245 400,00	245 400,00
Producción de carne porcina			130 500,00	130 500,00
Total de crédito otorgado	166 700,00	166 700,00	877 200,00	691 400,00

Fuente: tomado de los expedientes de crédito de la sucursal bancaria, 2020.

Como se aprecia en la tabla anterior la cantidad de financiamientos aprobados se duplicó luego de insertarse en el MST, incrementándose el saldo aprobado y ejecutado en 710 500,00 y 524 700,00 pesos, respectivamente, con relación a antes de ser sitio iniciado en el MST.

Las facilidades del procedimiento le han permitido, entre otras bondades, alcanzar una más rápida disponibilidad y ejecución del dinero solicitado a través de crédito, su empleo de forma más dinámica y su influencia en los niveles de ingresos obtenidos le han propiciado la realización de los pagos en las fechas pre convenidas de tres, de los seis financiamientos aprobados.

En el caso de los otros dos sitios iniciados en el MST en Guantánamo, los productores Antonio Márquez, de la finca Los Moros, perteneciente a la CCS Enrique Campos Caballero y Antonio Bárzaga, de la finca Los Bárzagas, de la CCS Mariana Grajales de Guantánamo no han solicitado financiamiento luego de ser productores iniciados en el MST, por lo que harán uso de la metodología propuesta desde el inicio, de ahí la importancia de aplicar todas las bondades crediticias detalladas en el procedimiento propuesto.

Salida parcial: seleccionados los clientes que aspiran al crédito agropecuario para el MST.

Paso 2: Caracterización del crédito agropecuario utilizado para el MST

Contar con alguna de estas categorías brinda diferentes beneficios a los clientes. La UBPC objeto de estudio es la única de las tres áreas iniciadas en el MST en Guantánamo con financiamiento aprobado actualmente.

Haciendo una valoración de los cambios de tasas de interés ocurridos en los últimos tres años se muestra un análisis de la tendencia del comportamiento de esta tasa, inicialmente las determinadas en el MIP hasta 2017 eran del cinco por ciento para capital de trabajo y siete por ciento para inversiones. En 2018 se produjo una bonificación realizada por la Oficina Central del Bandec a los sitios declarados con MST quedando en tres por ciento y cinco por ciento amparado por el documento antes mencionado DBE-SA 101/2018.

Posteriormente se realizó una actualización del MIP en 2019 beneficiando a sectores estratégicos identificados en el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030, entre los que se encuentra el sector agropecuario, estableciendo límites inferiores de tres por ciento y cinco por ciento

respectivamente, igualando a las instituidas para los clientes con manejo sostenible, por lo que actualmente no constituyen beneficio las tasas fijadas a estos usuarios.

Teniendo en cuenta lo planteado en el capítulo anterior en cuanto a la primera particularidad del crédito agropecuario para el MST, se procede a establecer en la tabla 7, las tasas de interés a aplicar a los créditos aprobados a todos los sitios declarados con manejo sostenible, a los cuales se les favorecerá en dicha tasa, lo cual representa, sin duda, otro aliciente.

Tabla 7.- Tasas de interés a aplicar a clientes con MST. UM: por ciento

Categorías	Tasa de interés de créditos para capital de trabajo	Tasa de interés de créditos para inversiones
Tierras iniciadas	1,5	3
Tierras avanzadas		
Tierras bajo MST		

Fuente: elaboración propia a partir del análisis realizado para dejar establecidas estas tasas.

Como se muestra en la tabla anterior, con este procedimiento quedan establecidas las nuevas tasas de interés que serán aplicadas a los clientes declarados con MST, tanto a los créditos aprobados como para los futuros otorgamientos, las cuales están en función de la vigencia del préstamo.

Esta reducción propuesta en la tasa de interés está basada en el rango existente de variación autorizado de acuerdo con el análisis de riesgo efectuado pudiendo incrementar o disminuir hasta un dos por ciento anual las tasas fijadas, lo cual requiere la aprobación de la Dirección provincial del Bandec que analiza la solicitud del crédito.

Se escogieron solo los cuatro sitios que poseen créditos bancarios luego de declararse como áreas iniciadas en el MST, de los nueve existentes en el país, de los cuales se tomaron los montos aprobados y se les calcularon los pagos al Banco por concepto de interés, seguidamente se realizó una comparación para conocer a cuánto asciende el saldo de los intereses a devengar sin existir el beneficio, y cuál es el importe de dichos intereses con la bonificación realizada por el Banco cada vez que se aprueban nuevos sitios iniciados en el MST, beneficiándose los clientes por ese concepto en 138 300,00 pesos por los cuatro sitios con financiamiento bancario, lo cual se detalla en la tabla 8.

Tabla 8.- Beneficio recibido hasta el momento.

UM: pesos

Territorio	Monto de créditos aprobados	Interés sin bonificación, con tasas del 5 y 7%	Interés con bonificación, con tasas del 3% y 5%	Interés dejado de pagar por el cliente
Provincia Guantánamo	1 043 900,00	184 229,40	129 866,83	54 362,57
Nivel Nacional	2 018 684,09	552 600,72	414 264,27	138 336,45

Fuente: elaboración propia a partir de la información del Banco.

Partiendo de lo expuesto en el paso dos del epígrafe 2.2 con relación a la tasa de interés, se llega a la conclusión de que la tasa aprobada por indicación de la Oficina Central de Bandec para los sitios iniciados en el MST no se adecua o no guarda relación con la actualización de las tasas del sector agropecuario del año 2019, por lo cual no constituyen estímulos para esos sitios.

Muestra de ello, es que desde que fueron insertados los primeros sitios, hace dos años y 10 meses, solo cuatro clientes cuentan con financiamiento crediticio luego de declararse como áreas iniciadas en el MST de los nueve existentes en el país, para un 44 por ciento del total, lo cual es muestra de la necesidad de incrementar el estímulo a los clientes declarados y a las áreas aspirantes.

Por lo cual se proponen nuevas tasas en el procedimiento, con la finalidad de incentivar a todos los sitios que sean declarados como áreas con MST. Se tomaron los financiamientos aprobados de esos cuatro sitios a nivel nacional y se ejecutó una comparación de los pagos al Banco por concepto de intereses, realizándose entre el saldo de los intereses a devengar sin la bonificación y el importe de dichos intereses con el beneficio que se propone en este procedimiento, ahorrándose esos cuatro clientes el pago de intereses bancarios ascendente a 238 379,07 pesos, como se muestra en la tabla 9.

Tabla 9.- Beneficios esperados según el procedimiento propuesto.

UM: pesos

Territorio	Monto de créditos aprobados	Interés sin bonificación, con tasas del 5 y 7%	Interés con bonificación propuesta, con tasa del 1,5% y 3%	Beneficios esperados
Provincia Guantánamo	1 043 900,00	184 229,40	84 449,66	99 779,74
Nivel Nacional	2 018 684,09	552 600,72	314 221,65	238 379,07

Fuente: elaboración propia a partir de la información del Banco y de las tasas propuestas.

Lo anteriormente expuesto evidencia que este gradiente sí representa un gran beneficio para dichos clientes incrementándose en 100 042,62 pesos al expuesto por la Oficina Central de Bandec, representado en la tabla 8, lo cual demuestra la ventaja de las tasas propuestas con relación a las establecidas, que hoy en día no brindan incentivo.

En el procedimiento se establece -en el segundo elemento que caracteriza el préstamo agropecuario para el MST- que no se le aplicará comisión de ningún tipo a estas áreas en cualesquiera de las categorías que se encuentren, en aras de estimular el desarrollo de nuevos sitios, lo cual manifiesta la superioridad de lo propuesto con relación a los beneficios parciales que ofrece el MIP en este apartado para todos los clientes del sector agropecuario. Para llegar a esa decisión se tuvo en cuenta varias excepciones establecidas que a continuación se exponen:

- ✚ La comisión de administración es de aplicación obligatoria para todos los prestatarios, excepto para los productores no estatales autorizados por el Comité de Crédito.
- ✚ En los casos de las reestructuraciones de deudas que se aplican por decisiones superiores en las empresas, UBPC y cooperativas del Ministerio de la Agricultura, y en otras entidades de Azcuba, se aplicarán comisiones específicas, según se aprueben.
- ✚ La comisión de riesgo es de aplicación obligatoria para cualquier financiamiento con categoría de riesgo: Medio Alto, Alto e Irrecuperable. Para el resto de las categorías será aplicable según decisión de los Comités de Crédito.
- ✚ Por acuerdo del Comité de Crédito de la Oficina Central, se exoneran de la aplicación de la comisión de no utilización a las entidades del sector cooperativo y campesino.

En la tercera peculiaridad, se determinó que en caso de incumplimientos en los plazos de amortización de los financiamientos otorgados, conforme al nuevo procedimiento, se aplicará la tasa de interés por mora establecida (dos por ciento), las que serán pagadas en su totalidad por los sujetos del crédito, sin mostrar beneficio en este aspecto.

Como cuarta especificidad, se consideró que a esos clientes declarados como áreas con manejo sostenible en cualesquiera de las tres categorías existentes, la

modalidad de financiamiento a emplear será una línea de crédito, debido a que las ejecuciones de todos los créditos agropecuarios, sin importar el fin específico, se efectúan en más de una disposición, convirtiéndolo en línea de crédito.

La quinta característica referida a los límites de aprobación según lo establecido actualmente por el MIP del Bandec, para los clientes del sector agropecuario a todas las instancias, se desglosan como se muestra a continuación en la tabla 10:

Tabla 10.- Límites de aprobación de créditos establecidos en el MIP. UM: pesos

Sectores	Sucursal	Provincia	Oficina Central
Empresarial	15 000 000,00	30 000 000,00	Más de 30 000 000,00
Granja, UBPC y CPA	2 000 000,00	3 000 000,00	Más de 3 000 000,00
CCS	250 000,00	400 000,00	Más de 400 000,00
Agricultores y Usufructuarios	150 000,00	300 000,00	Más de 300 000,00

Fuente: tomado del MIP, 2020.

Por solo citar un ejemplo, al productor declarado con manejo sostenible Onay Martínez Díaz se le otorgó un crédito de inversión sin beneficio, por un importe ascendente a 113 060,00 pesos para la construcción de una nave, al compararlo con el límite instituido en el MIP a nivel de sucursal (150 000,00 pesos), se observa una diferencia de solo 36 940,00, lo cual representa el 75,4 por ciento del límite establecido.

En próximas solicitudes, la tendencia será sobrepasar el límite de aprobación de la sucursal, basado en el incremento de sus producciones y con ello de los ingresos, -lo cual ocurre en los últimos cinco años-, sumado a las bondades del nuevo procedimiento. Lo anteriormente expuesto fundamenta la necesidad de incrementar el nivel, a todas las instancias, siempre que presente las garantías instauradas en el MIP, siendo factible cuando el importe aprobado sea menor que el límite de aprobación establecido.

A partir de lo dispuesto actualmente en el MIP del 2020, se propone el establecimiento de nuevas facultades constituyendo nuevos importes de créditos, que forman parte del procedimiento propuesto a las áreas que logren alguna de las tres categorías existentes en el MST, lo cual se detalla en la tabla 11. En el caso del sector empresarial se mantendrá el mismo, ya que su límite establecido es suficiente, por lo que no necesita ser ampliado.

Tabla 11.- Límites de aprobación de créditos propuestos.

UM: pesos

Sectores	Sucursal	Provincia	Oficina Central
Granja, UBPC y CPA	2 500 000,00	3 500 000,00	Más de 3 500 000,00
CCS	300 000,00	450 000,00	Más de 450 000,00
Agricultores y Usufructuarios	200 000,00	350 000,00	Más de 350 000,00

Fuente: elaboración propia a partir de lo instruido en el MIP del 2020.

El nivel de exposición -como sexta particularidad- se encuentra estipulado actualmente en el MIP (2020) del Bandec para los clientes agropecuarios del sector empresarial y campesino a todas las instancias, los cuales se detallan seguidamente en la tabla 12:

Tabla 12.- Límites de niveles de exposición establecidos en el MIP. UM: pesos

Sectores	Sucursal	Provincia	Oficina Central
Empresarial	40 000 000,00	70 000 000,00	Más de 70 000 000,00
Agricultores y Usufructuarios	600 000,00	800 000,00	Más de 800 000,00

Fuente: tomado del MIP, 2020.

Considerando lo plasmado en el MIP y atendiendo al monto total de los financiamientos aprobados a esos sitios sin los gradientes de este procedimiento, se propone ampliar los límites del nivel de exposición de los Agricultores y Usufructuarios, y crear nuevos para los sectores: CCS, Granja, UBPC y CPA, debido a que con las bondades antes descritas, se incrementarán considerablemente el número de financiamientos a solicitar al Banco por esos clientes declarados en algunas de las tres categorías existentes en el MST, los cuales se relacionan posteriormente en la tabla 13. En cuanto al sector empresarial se propone mantener el nivel de exposición vigente.

Tabla 13.- Límites de niveles de exposición propuestos.

UM: pesos

Sectores	Sucursal	Provincia	Oficina Central
Granja, UBPC y CPA	3 000 000,00	3 500 000,00	Más de 3 500 000,00
CCS	1 200 000,00	1 500 000,00	Más de 1 500 000,00
Agricultores y Usufructuarios	800 000,00	1 000 000,00	Más de 1 000 000,00

Fuente: elaboración propia a partir de lo instruido en el MIP del 2020.

Para llegar a esos niveles propuestos se realizó un análisis, en el que se incluye a una persona natural del sector campesino y una jurídica del cooperativo declarados con MST, el cual consiste en exponer la cuantía que adeudan esos

dos usuarios, comparándolo con el nivel de exposición establecido en el MIP y con el propuesto, lo que se muestra en la tabla 14.

Tabla 14.- Comparación con los niveles de exposición establecidos y propuestos. UM: pesos

Detalle	Productor Onay Martínez Díaz	Cooperativa Eliomar Noa Moreira
Adeudos totales	412 744,33	1 043 900,00
Nivel de exposición establecido en el MIP	600 000,00	0,00
Nivel de exposición propuesto (facultad de Sucursal)	800 000,00	3 000 000,00
Nivel de exposición propuesto (facultad de Provincia)	1 000 000,00	3 500 000,00
Nivel de exposición propuesto (facultad de Oficina Central)	Más de 1 000 000,00	Más de 3 500 000,00

Fuente: elaboración propia a partir de lo instruido en el MIP del 2020 y de los niveles propuestos.

En la tabla anterior se muestra la importancia de elevar el nivel de exposición establecido, por ejemplo, en el caso del productor Onay Martínez Díaz los adeudos totales representan el 69 por ciento del nivel establecido en el MIP, es válido destacar que si el agricultor llegó hasta ese monto total sobrepasaría el nivel vigente al solicitar un nuevo financiamiento con las bondades que ofrece el novedoso procedimiento, por lo cual queda evidenciado la necesidad de aumentar dicho nivel para garantizar la aprobación oportuna de los financiamientos a solicitar.

Se proponen, a su vez, la creación de nuevos niveles para los sectores: CCS, Granja, UBPC y CPA, en el caso de la UBPC Eliomar Noa Moreira los adeudos totales ascienden a 1 043 900,00 pesos representado en nueve créditos, lo cual significa que con las bondades antes descritas se incrementarán considerablemente el número de financiamientos por parte de esa UBPC a solicitar al Banco y, con ello, los importes a conceder.

Mientras que en las CCS se propuso otro nivel de exposición basado en el historial de créditos otorgados que posee la base de datos en este sector, se evidencia que los importes aprobados anuales oscilan en los 300 0000,00 pesos y los financiamientos recibidos en un año fluctúan de dos a tres, siendo generalmente de capital de trabajo.

Se propone el incremento de la facultad de los límites de aprobación de créditos y del nivel de exposición como quedó evidenciado en las tablas 11 y 13, para que

los financiamientos aprobados a esos sitios se realicen en el menor tiempo posible, y no se demore su tramitación, lo que evitará elevar a instancias superiores los créditos solicitados, lo cual debe ser considerado como ventajoso. Como séptimo elemento se evidenció el comportamiento del respaldo material de los créditos otorgados, a partir de los resultados de la tabla 15, en la que se muestra un crecimiento sustancial del nivel de producción, y con ello, el de los ingresos en la unidad seleccionada, por lo que adicionado a las flexibilidades que ofrece el nuevo procedimiento, se espera que los próximos financiamientos a solicitar puedan ser por importes superiores a los solicitados con anterioridad para cada uno de los fines específicos.

Tabla 15.- Producción e ingresos de la UBPC Eliomar Noa Moreira

Créditos otorgados	Antes de ser iniciado en el manejo sostenible		Después de ser iniciado en el manejo sostenible	
	Producción a obtener	Ingresos a obtener	Producción a obtener	Ingresos a obtener
Pie de cría de ovino	9 165 kg	\$ 113 187,75	21 677 kg	\$ 255 766,92
Pie de cría de equino	40 cbz	209 000,00	-	-
Fomento de guayaba	450 tn	1 022 323,50	-	-
Fomento de mango	-	-	1 103.96 tn	2 052 007,73
Reparación de vehículo de motor	-	-	-	600 190,00
Ingresos a obtener	-	1 344 511,25	-	2 907 964,65
Créditos otorgados	Producción obtenida	Ingresos obtenidos	Producción obtenida	Ingresos obtenidos
Mantenimiento y conservación de suelos	-	-	-	\$ 120 460,94
Mantenimiento silvícola	-	-	-	306 736,10
Producción de carne porcina	-	-	9 000 kg	183 825,00
Ingresos obtenidos	-	0,00	-	611 022,04
Total de Ingresos	-	1 344 511,25	-	3 518 986,69

Fuente: elaboración propia a partir del cálculo del respaldo material de los créditos.

En la tabla se muestra como esa UBPC antes de ser un sitio iniciado en el MST solo poseía tres créditos aprobados con un ingreso a obtener ascendente a 1 344 511,25 pesos; sin embargo luego de declararse área iniciada en el manejo sostenible de la tierra ha recibido seis financiamientos, de ellos tres con un ingreso total a lograr de 2 907 964,65 pesos incrementándose en 1 563 453,40, y los

restantes tres créditos muestran ingresos alcanzados por un importe total de 611 022,04 pesos.

Por consiguiente, con estos ejemplos es posible demostrar que insertados los clientes en el MST se duplicaron los financiamientos recibidos, se manifestó un incremento sustancial de los ingresos a recibir, siendo más del doble con relación a cuando no se encontraba bajo manejo sostenible, todo ello basado en el aumento y diversificación de sus producciones, lo cual se revierte en beneficio para la población del municipio de Imías, sin verse afectado los plazos en la recuperación de los financiamientos otorgados.

Estos resultados pueden tener una tendencia al aumento, debido a los incentivos que ofrece el procedimiento propuesto, lo cual permitirá a la UBPC alcanzar una mayor solvencia y credibilidad evidenciado en su historial crediticio, aspectos fundamentales a ser considerados al realizar el análisis del respaldo material de las nuevas solicitudes, a partir de la metodología que se propone.

Todas estas características del crédito bancario utilizado para el MST descritas anteriormente, serán enviadas a la Oficina Central del Bandec para que se incluyan en el MIP, con la finalidad de que se trabaje en este tema de forma homogénea a nivel nacional.

De conjunto con lo expuesto en este paso sobre las características, se relacionan un grupo de gradientes referidos al servicio y asesoramiento que se aplican a partir de la metodología propuesta en la UBPC Eliomar Noa Moreira, y que pueden ser extensivas a aquellos productores o sitios que alcancen alguna de las etapas del manejo sostenible:

1. Se le otorga a la UBPC Eliomar Noa un trato diferenciado cuando acude al Banco, al garantizarle agilidad en el servicio que se le presta y brindándole, además, atención priorizada al haberse destinado un gestor de negocios de la sucursal bancaria para atender a dicho cliente.

Con el procedimiento que se propone, disminuye el tiempo de tramitación de los últimos financiamientos concedidos, los cuales fueron otorgados al cliente antes del término establecido por la sucursal (15 días), siendo aprobados en cinco días. Fueron tramitados rápidamente con la finalidad de estimular a ese usuario, lo cual constituye un beneficio.

2. Quedó evidenciado la relevancia de los diversos encuentros de trabajo realizados con la UBPC objeto de estudio, ya que mediante estos se mantiene un intercambio constante de información, lo que le posibilita al cliente mantenerse a tono con los cambios existentes, tanto en la documentación bancaria, como la del resto de los organismos.
3. Se comprobó la importancia de las visitas efectuadas a dicha UBPC, con una frecuencia mensual, las cuales sirvieron para asesorar al cliente acerca de los procedimientos establecidos en el Manual de Instrucciones del Bandec, y sobre todo, se facilitó la confección de la documentación que necesitaba el cliente en la propia UBPC, este beneficio tiene una buena aceptación por parte del usuario, ya que varios trámites se agilizan y de esta forma, el cliente solo sale de la cooperativa para lo necesario.
4. Al participar en las reuniones de la Unidad Productiva se pudo conocer un sinnúmero de inquietudes a las cuales se les dio respuesta inmediata, esclareciendo las dudas existentes del cliente.
5. Se trabaja en la instalación del Virtual Bandec y se mandaron a personalizar tarjetas magnéticas a los trabajadores de la UBPC, para proporcionarle ciertos servicios primordiales al usuario y así posibilitarle al cliente ir solo a lo necesario al Banco, acorde con las facilidades que brinda la informatización a la sociedad.

El uso de la tarjeta les permite hacer pagos desde los post en las tiendas recaudadoras de divisa, lo cual trae como beneficio la aplicación del cinco por ciento de descuento de las compras realizadas. También se puede extraer efectivo en las sucursales bancarias mediante el post, o desde los cajeros automáticos.

Los directivos de las formas productivas pueden acceder desde el móvil al Virtual Bandec, a través de la banca remota, lo cual les permite revisar una operación y darle la segunda firma autorizada aunque esté fuera de la provincia, también les posibilita saber la situación financiera de su entidad para la toma de alguna decisión.

La aplicación del procedimiento propuesto incluye la consulta al Banco acerca de la venta priorizada a través de los proyectos a los clientes bajo MST de determinados recursos y medios, tales como: motobombas, sistemas de riego, tanques, mangueras, equipos, entre otros, mejorando así el equipamiento, y con

ello, las condiciones de trabajo para de esa manera lograr mejores resultados en la actividad que se realiza, incrementando las labores que no dañan el medio ambiente.

A partir del 2019, a esos sitios categorizados en MST se les dieron preferencias en cuanto a la planificación del presupuesto a utilizar para las actividades de PNMCS y para el Fonadef, quedando plasmado en actualización del procedimiento para el acceso a esos fondos, con la finalidad de que accedan a estos de forma priorizada.

Estas formas productivas y productores tienen, además, prioridad para su inserción en los proyectos internacionales financiados por el Fondo Mundial de Medio Ambiente, conocido por sus siglas en inglés (GEF), y otros programas del Citma.

Los incentivos morales están también previstos y acatan la iniciativa local. Están establecidos algunos premios, como es el caso del Reconocimiento Ambiental; así como la entrega de un certificado acreditativo de la condición y su categoría que servirá para acceder a los incentivos antes descritos.

Es importante destacar que los productores y técnicos que laboran en las entidades y fincas vinculadas al MST adquieren nuevos conocimientos, en cuanto a los procesos productivos y su interrelación con los recursos naturales, y los impactos positivos o negativos que pueden causarse al medio ambiente bajo cualquier sistema de explotación agropecuaria.

Se ha comprobado que todos los actores adquieren y elevan su conciencia ambiental, manifiestan una actitud positiva ante la aplicación de novedosas prácticas para la producción agrícola y pecuaria, en las que se tenga como base la conservación de los suelos, el agua, la flora, y la fauna, como recursos fundamentales de los ecosistemas.

Los productores involucrados en ese movimiento son capaces de evaluar y percibir los riesgos a que están expuestos, tanto del punto de vista económico, social y ambiental cuando se maneja la tierra de forma intensiva, y se aplican prácticas agrícolas sin tener en cuenta el tipo y estado de los recursos naturales, específicamente, los suelos y las aguas.

Salida parcial: caracterizado el crédito agropecuario para el MST.

Paso 3: Implementación de la modalidad de financiamiento en el Sistema Automatizado Contable Sabic.NEF

Para introducir en el sistema Sabic.NEF los nuevos códigos pro_cue y progen se solicitó autorización a la Oficina Central del Bandec, ya que la base de datos solo puede sufrir variación a dicha instancia. Seguidamente se muestran dos ejemplos de esos ficheros con dos códigos ya establecidos en el sistema:

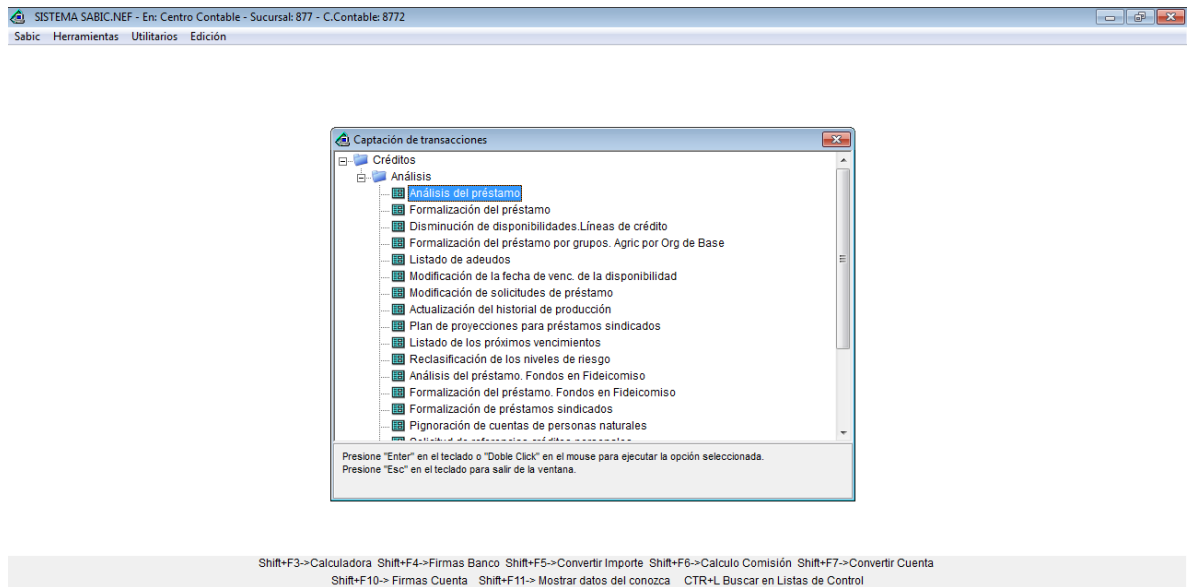


Figura 4.- Formalización de un crédito.
Fuente: Sistema Automatizado Sabic.NEF.

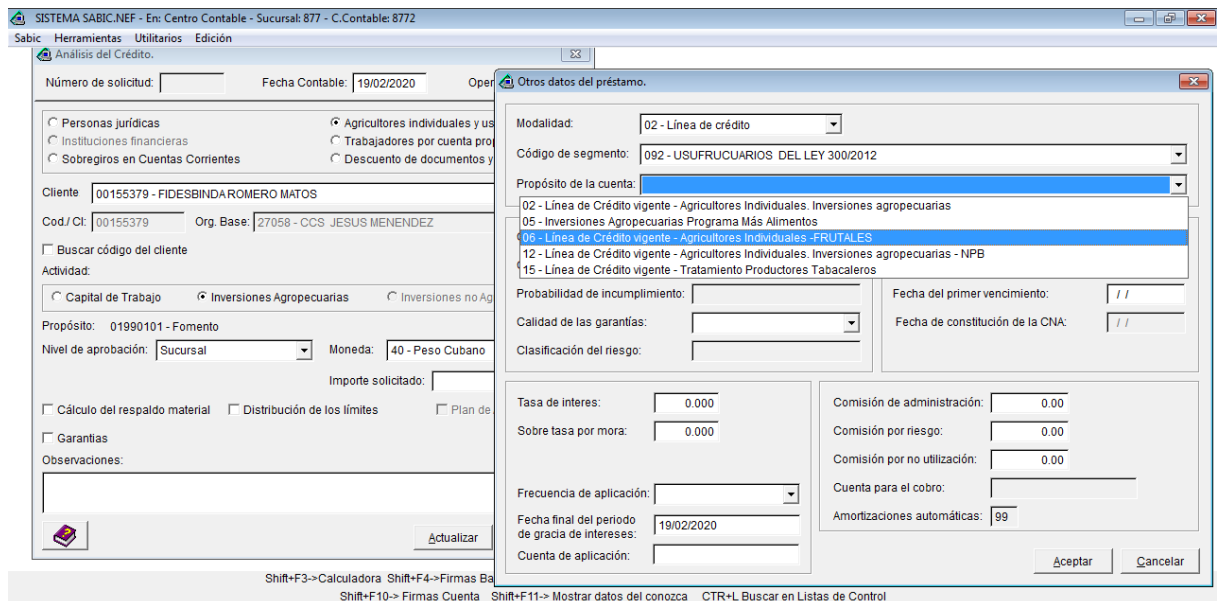


Figura 5.- Formalización de un crédito (Continuación).
Fuente: Sistema Automatizado Sabic.NEF.

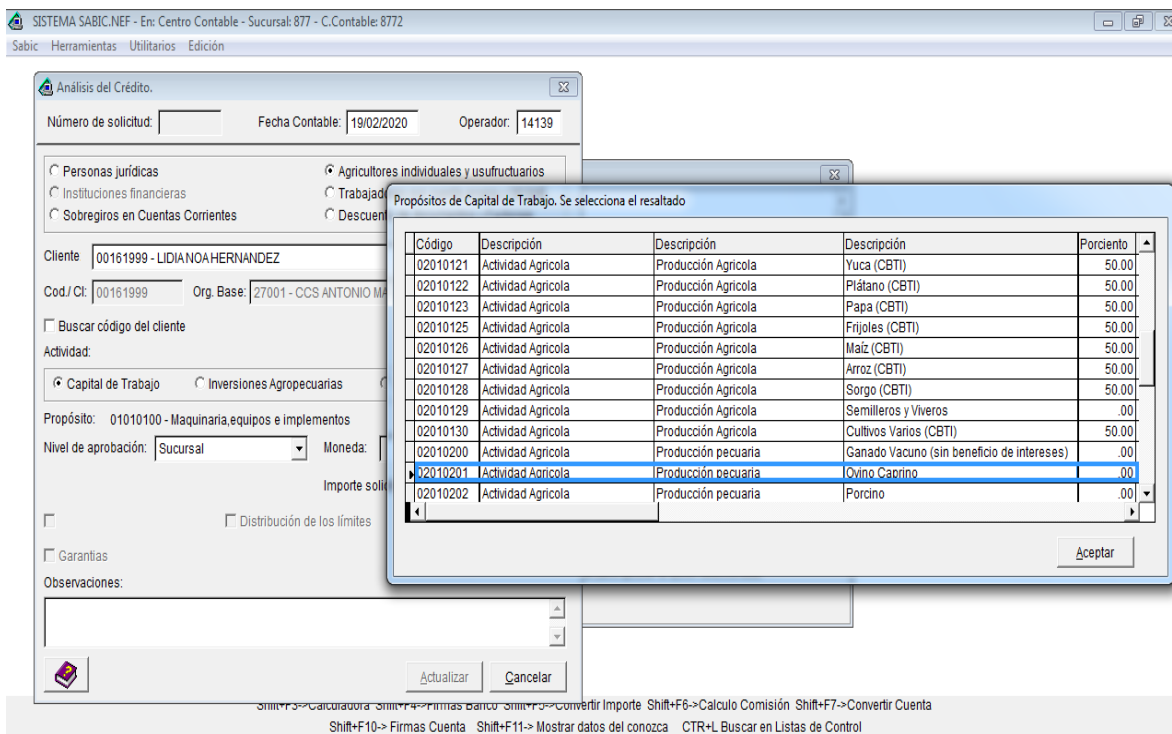


Figura 6.- Formalización de un crédito (Continuación).

Fuente: Sistema Automatizado Sabic.NEF.

Basado en lo expuesto con anterioridad, se le propone a la Oficina Central del Bandec la inclusión de tres códigos pro_cue, que se tomaron de los 15 libres que existen en el sistema, proponiéndose los números 76, 77 y 78 para identificar los financiamientos aprobados a los sitios declarados con MST en cualesquiera de las categorías en la que se encuentre el cliente, correspondiendo esos nuevos códigos a capital de trabajo, inversiones agropecuarias y no agropecuarias respectivamente, asignándose en dependencia de la clasificación de los préstamos a otorgar por propósitos específicos como se muestra en el anexo 11.

Con la selección de los nuevos números de código pro_cue se diferencia la novedosa modalidad de crédito agropecuario a financiar, los mismos se mantendrán para cualquier tipo de cliente con MST, variando solo las cuentas en dependencia del solicitante y del estado del financiamiento aprobado.

Para introducir en el sistema los créditos a sitios declarados con MST se hace necesario otorgar nuevos códigos en el fichero C_Progen. A continuación se proponen en la tabla 16 estos códigos en el clasificador del propósito genérico:

Tabla 16.- Nuevos códigos para identificar el propósito genérico de los clientes declarados con MST

Código progen	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
01010201	Inversiones	Equipos	Equipos	Actividad no agropecuaria (CBTI-MST)
01019903	Inversiones	Equipos	Otros	Animales de trabajo (CBTI-MST)
01990117	Inversiones	Otros	Actividad agropecuaria o forestal	Inversión forestal (CBTI-MST)
01990118	Inversiones	Otros	Actividad agropecuaria o forestal	Fomento (CBTI-MST)
01990119	Inversiones	Otros	Actividad agropecuaria o forestal	Ganadería (CBTI-MST)
01990120	Inversiones	Otros	Actividad agropecuaria o forestal	Otras inversiones agrícolas (CBTI-MST)
01999906	Inversiones	Otros	Otros	Inversiones (no especificadas en otro código) (CBTI-MST)
02010131	Capital de trabajo	Actividad agrícola	Producción agrícola	Forestales (CBTI-MST)
02010211	Capital de trabajo	Actividad agrícola	Producción pecuaria	Ovino caprino (CBTI-MST)
02010212	Capital de trabajo	Actividad agrícola	Producción pecuaria	Porcino (CBTI-MST)
02999904	Capital de trabajo	Otros	Otros	Capital de trabajo (no especific. en otro código) (CBTI-MST)

Fuente: elaboración propia a partir de lo establecido en el sistema Sabic.NEF.

En esta tabla fueron utilizadas las producciones que tiene financiada la UBPC objeto de estudio por el Bandec, y se seleccionaron otras que son costeadas con frecuencia, no se incluyeron producciones beneficiadas por la Resolución 7 del 2016 del BCC. De aprobarse este procedimiento por la Dirección nacional del Bandec se podrá perfeccionar el mismo introduciéndole otras actividades a sufragar.

La inserción de los códigos posibilita que puedan ser identificados en el sistema Sabic.NEF como créditos a sitios declarados con MST en cualesquiera de sus categorías por cada objeto de crédito.

Salida parcial: implementada la modalidad de financiamiento en el Sistema Automatizado Contable.

Paso 4: Validación del procedimiento a sitios declarados con MST en las Sucursales de Bandec Guantánamo

Para validar el procedimiento se seleccionó una muestra de 30 clientes del sector agropecuario, de las bases de datos del Sistema Automatizado Contable bancario Sabic.NEF con representación en todos los segmentos, que incluyó los tres sitios iniciados en el manejo sostenible, las nueve áreas aspirantes y 18 clientes potenciales con buenos resultados.

Se aplicó la encuesta con la finalidad de conocer sus criterios sobre los tres aspectos que caracterizan la validez de la propuesta, cuyos resultados se presentan en el anexo 12.

El análisis de la validez de la propuesta se inicia con la observación de los siguientes aspectos:

Aspecto 1. El procedimiento definido es motivador, ya que propicia bondades crediticias.

Aspecto 2. La estructura del procedimiento a partir de los pasos planteados permite evaluar la coherencia y pertinencia del contenido de la investigación.

Aspecto 3. El procedimiento propuesto es viable.

A partir de los resultados de las valuaciones de los expertos se puede apreciar que todas las preguntas alcanzaron resultados satisfactorios, evidenciados en la media de los valores y en la fiabilidad de los datos.

En el primer aspecto -referido a las bondades crediticias- se obtiene como promedio de los resultados valorados como mínimos y máximos (0,79) y (0,88) respectivamente; los que según la escala endecadaria sobre la cual se calificaron los resultados se valoran desde casi verdaderos hasta prácticamente verdaderos.

De forma similar se obtiene el mismo resultado (0,79) y (0,89) en el segundo aspecto que define la coherencia y pertinencia, considerando el promedio de las valuaciones mínimas y máximas de los expertos.

En el caso del tercer aspecto dirigido a la valuación de la viabilidad, aunque sus resultados fueron similares a los anteriores (0,8) y (0,88) se destaca la uniformidad

entre sus resultados, lo que evidencia la poca diferencia entre el criterio de los expertos, o expresado de otra forma, la coincidencia de estos en cuanto a la importancia de incrementar los niveles de exposición establecidos, los límites de aprobación vigentes, y la asignación de códigos específicos en el Sistema Automatizado Contable bancario para los créditos otorgados a los clientes declarados con MST.

En cuanto a los resultados mostrados por las tablas de frecuencia y la normalizada, se aprecia que para los tres aspectos se obtuvo mayor valuación - según la escala endecadaria- en el nivel de casi verdadero en cuanto al mínimo con (14 expertos) que representa el 46,66 por ciento, (10) el 33,33 y (14) un 46,66 respectivamente por cada aspecto, y de prácticamente verdadero en el máximo con (22 expertos) lo cual representa un 73,33 por ciento, (19) el 63,33 y (23) un 76,66 respectivamente, comportándose de manera favorable.

Se calculó la tabla de función acumulada complementaria por aspectos para obtener la esperanza matemática.

El cálculo de la esperanza matemática para los tres aspectos revela un resultado de 0,78 como valor mínimo y 0,88 como máximo, alcanzándose niveles favorables en la escala endecadaria analizada. Se concluye a partir de estos datos, que el procedimiento propuesto cumple con los requerimientos que lo conciben como motivador para las bondades crediticias, coherente y pertinente, y viable.

Análisis de los resultados obtenidos al procesar la encuesta:

- ✚ Los resultados sobre los criterios de los encuestados que se obtienen al responder las preguntas planteadas están a favor de los nuevos incentivos crediticios sugeridos, con la finalidad de estimular el desarrollo de esos sitios declarados con MST, siendo valorado por parte de los productores que las bondades crediticias detalladas en el procedimiento propuesto son necesarias para estimular a que los clientes declarados con MST que posean financiamientos acudan al crédito bancario con mayor frecuencia, y se motiven los que no poseen.
- ✚ La propuesta de otorgamiento de créditos agropecuarios para clientes declarados con MST es pertinente, ya que está en correspondencia con el Plan de Desarrollo del Programa Alimentario en la provincia, y es coherente con el objetivo número 15 acerca de la vida de los ecosistemas terrestres perteneciente a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

- ✚ Se demuestra la importancia que tiene para los clientes contar con la asignación de códigos específicos en el sistema Automatizado Contable del Banco para los créditos otorgados a los sitios declarados con MST.

Análisis de los resultados de la prueba piloto realizada:

Se demostró la factibilidad del procedimiento propuesto en la prueba piloto realizada a la UBPC Eliomar Noa, con agilidad en el servicio que se le prestó, y atención priorizada con un gestor de negocios de la sucursal bancaria para atender al cliente, lo que contribuyó a disminuir en 10 días la tramitación de los últimos financiamientos otorgados al cliente.

Por consiguiente, con las facilidades del procedimiento propuesto se logró alcanzar una rápida disponibilidad y ejecución del dinero solicitado a través de crédito, su empleo de forma más dinámica y su influencia en los niveles de ingresos obtenidos le han propiciado la realización de los pagos en las fechas pre convenidas de tres, de los seis financiamientos aprobados.

Los resultados de la prueba piloto y de la aplicación del método expertones a la encuesta empleada aportaron la información para la validación de la nueva modalidad de crédito agropecuario a financiar, contribuyendo a mejorar el funcionamiento bancario y la sostenibilidad territorial.

La metodología propuesta dota al Banco de una modalidad de financiamiento para los clientes declarados con MST, y debe incentivar a las áreas aspirantes a declararse como sitios iniciados, además de la inclusión de nuevos usuarios potenciales como aspirantes.

Salida parcial: validado el procedimiento a sitios declarados con MST en las Sucursales del Bandec Guantánamo.

Salida final: evaluados los resultados de los sitios declarados con MST en las Sucursales del Bandec Guantánamo con el procedimiento propuesto.

A decorative border made of green vines with leaves and clusters of grapes, framing the page. The border starts at the top right, goes down, then across the bottom, and then up the left side.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- ✚ Como resultado del trabajo de investigación desarrollado, se logra que las agencias bancarias dispongan de un procedimiento flexible, adaptable y sencillo, para que las formas productivas y productores independientes declarados como sitios con manejo sostenible de la tierra, en sus diferentes categorías, puedan acceder al financiamiento bancario con mejores condiciones que las actualmente existentes.
- ✚ El procedimiento diseñado para el otorgamiento de créditos agropecuarios en Bandec Guantánamo, y confirmado por el criterio de expertos, contribuye a mejorar el funcionamiento de las entidades bancarias y la sustentabilidad de los clientes beneficiados del territorio, a partir de:
 - En la UBPC Eliomar Noa Moreira de la provincia Guantánamo utilizada para la validación del procedimiento, los últimos cinco años, -y hasta el mes de mayo de 2020-, como fecha de cierre de esta información se alcanza estabilidad en el incremento de sus resultados económico-financieros y productivos.
 - Se incrementan las cifras de otorgamiento de financiamiento a las diferentes formas productivas, -decisivo en el funcionamiento bancario-, garantizando un adecuado nivel de atención especializada, con niveles favorables de recuperación.

RECOMENDACIONES



RECOMENDACIONES

✚ Se le recomienda a la Dirección Nacional de Bandec:

- Generalizar el algoritmo metodológico para el otorgamiento de créditos agropecuarios a clientes declarados con manejo sostenible en todas las sucursales de Bandec en el país.
- Establecer las condiciones para la automatización del procedimiento planteado para su compatibilización con el sistema Sabic.NEF.
- Incluir en el Manual de Instrucciones y Procedimientos las particularidades a tener en cuenta para el análisis de los créditos a los sitios declarados con manejo sostenible de la tierra.

A la Dirección Provincial del Bandec Guantánamo:

- ✚ Perfeccionar el procedimiento introduciéndole las modificaciones que sean necesarias para lograr una mejora continua del mismo, a tono con la actualización del modelo económico cubano.
- ✚ Capacitar al personal de las áreas contables, comerciales, informáticas y directivos de las instituciones bancarias en todos los aspectos relacionados con la investigación desarrollada, para lograr un mayor entendimiento.

A decorative border made of green vines with leaves and clusters of grapes, forming an L-shape that frames the text. The vines are detailed with small leaves and clusters of grapes, and the border is drawn in a classic, slightly stylized manner.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

1. Banco de Crédito y Comercio. (2009). *Curso Análisis de Riesgo Financiero-Bancario*. La Habana, Cuba.
2. Banco de Crédito y Comercio. (2019). Manual de Instrucciones y Procedimientos (MIP). Recuperado el 10 de Febrero de 2020, de \\Dpgtsrv-1\manuales\MIP95.NEF\MIP.HLP.
3. Banco de Crédito y Comercio. (2019). *Objetivos de Trabajo del Bandec*.
4. Bárcena, A., & De Miguel, C. (2003). *Financiamiento para el desarrollo sostenible. Visiones y acciones desde la perspectiva de América Latina y el Caribe*. Recuperado el 16 de Febrero de 2020, de <https://www.cepal.org/rio20/noticias/paginas/6/43766/lcl1875e.pdf>.
5. Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (Condusef). (2014). *El préstamo en el mundo*. Recuperado el 8 de Marzo de 2020, de <https://www.condusef.gob.mx/Revista/index.php/usuario-inteligente/educacion-financiera/428-el-prestamo-en-el-mundo>.
6. Cruz, M., & Martínez, M. (2012). Perfeccionamiento de un instrumento para la selección de expertos en las investigaciones educativas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14(2). Recuperado el 5 de Febrero de 2019, de <http://redie.uabc.mx/vol14no2/contenido-cruzmtnz2012.html>.
7. Dalkey, N. C., & Helmer, O. (1963). *An experimental application of the Delphi method to the use of experts*. *Management Science*, 9, 3, 458-467.
8. EcuRed. (2018). *Manejo sostenible de tierra*. Recuperado el 18 de Diciembre de 2019, de https://www.ecured.cu/index.php?title=Manejo_sostenible_de_tierra&oldid=2485106.
9. Fernandes, E., & Burcrof, R. (2008). *Manejo sostenible de la tierra: desafíos, posibilidades y costos de oportunidad*. Recuperado el 21 de Enero de 2020, de <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/901001468170041631/pdf/366540PUB0REV11Box0334134B01PUBLIC1.pdf>.
10. Fuentes Arística, N. (2013). *Situación actual y perspectiva del manejo sostenible de tierras en la UBPC Guanaroca*. (Tesis en opción al título de Ingeniero Agrónomo).

Facultad Agroforestal, Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cuba.

11. González, I. (2018). *Suelos de Cuba se degradan en espera de más productividad campesina*. Recuperado el 5 de Diciembre de 2019, de <http://www.ipsnoticias.net/2018/03/suelos-cuba-se-degradan-espera-mas-productividad-campesina>.
12. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta edición ed.). México: Best Seller. McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. DE C.V. ISBN: 978-1-4562-2396-0.
13. Herrera, C. (2018). *Por qué invertir en el manejo sostenible de la tierra en América Latina*. Recuperado el 19 de Diciembre de 2019, de <https://www.nrdc.org/es/experts/carolina-herrera/invertir-menejo-sostenible-tierra-america-latina>.
14. Isan, A. (2018). *Ventajas y desventajas del desarrollo sostenible*. Recuperado el 7 de Febrero de 2020, de <https://www.ecologiaverde.com/ventajas-y-desventajas-del-desarrollo-sostenible-319.html>.
15. Juventud Rebelde. (2017, 5 de diciembre). *Declararán tierras con manejo sostenible en Cuba*. Recuperado el 26 de Noviembre de 2019, de <http://www.juventudrebelde.cu/cuba/2017-12-05/declararan-tierras-con-manejo-sostenible-en-cuba>.
16. Kaufmann, A., & Gil Aluja, J. (1993). *Técnicas especiales para la gestión de expertos*. Santiago de Compostela, España: Editorial Milladorio.
17. Levy Orlik, N., & Domínguez Blancas, C. (2014). Los bancos extranjeros en México: diversificación de actividades y su efecto en la estructura de ingresos. *Economía UNAM*, 11(32). ISSN: 1665-952X. Recuperado el 4 de Marzo de 2020, de <http://www.scielo.org.mx/scielo.php>.
18. Michalus, J. C. (2011). *Modelo alternativo de cooperación flexible de Pymes orientado al desarrollo local de municipios y micro-regiones. Factibilidad de aplicación en la Provincia de Misiones, Argentina*. (Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas), Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Villa Clara, Cuba.

19. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). (2016). *Estrategia Ambiental Nacional 2016/ 2020*. La Habana, Cuba. Recuperado el 5 de febrero de 2020, de <http://repositorio.geotech.cu/jspui/bitstream/1234/2727/1/Estrategia%20Ambiental%20Nacional%202016-2020.pdf>.
20. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). (2016). *Estrategia Ambiental Provincial 2016 / 2020*. Delegación Provincial Guantánamo.
21. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. (2017). *Enfrentamiento al Cambio Climático en la República de Cuba, Tarea Vida*. La Habana. Recuperado el 15 de abril de 2020, de <http://repositorio.geotech.cu/jspui/bitstream/1234/2864/1/Plan%20de%20Estado%20para%20el%20Enfrentamiento%20al%20Cambio%20Clim%3%A1tico%20en%20la%20Rep%3%BAblica%20de%20Cuba%20%28Tarea%20Vida%29.pdf>.
22. Ministerio de la Agricultura, Delegación Guantánamo. (2017). *Expediente técnico de solicitud de reconocimiento para optar por la categoría de tierras iniciadas en el manejo sostenible de la UBPC Eliomar Noa, municipio Imías, provincia Guantánamo*.
23. Naciones Unidas. (2011). *La sostenibilidad del desarrollo a 20 años de la Cumbre para la Tierra: Avances, brechas y lineamientos estratégicos para América Latina y el Caribe*. Recuperado el 3 de Marzo de 2020, de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/1426-la-sostenibilidad-desarrollo-20-años-la-cumbre-la-tierra-avances-brechas>.
24. Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 28 de Marzo de 2020, de <http://www.onu.org.mx/agenda-2030/objetivos-del-desarrollo-sostenible>.
25. Navarro, J. (2017). *¿Cuáles son las características más importantes de un crédito?* Recuperado el 15 de Marzo de 2020, de <http://www.emprendemania.com/2017/03/cuales-las-caracteristicas-mas-importantes-credito.html>.
26. Opciones, Semanario Económico y Financiero de Cuba. (2019, 27 de noviembre). *Reconocen sitios con manejo sostenible de tierras en Cuba*. Recuperado el 5 de

abril de 2020, de <http://www.opciones.cu/cuba/2019-11-27/reconocen-sitios-con-manejo-sostenible-de-tierras-en-cuba/>.

27. Pantaleón Reyes, Y. (2013). *Evaluación de Indicadores para el Manejo Sostenible de Tierra (MST), en la Finca Alcea de la UBPC Ciro Águila Rodríguez*. (Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniero Agrónomo). Facultad Agroforestal, Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cuba.
28. Partido Comunista de Cuba. (2016). Actualización de los Lineamientos Económicos y Sociales del Partido y la Revolución para el período 2016-2021. Aprobados en el VII Congreso del PCC. Editora Política. La Habana, Cuba.
29. Partido Comunista de Cuba. (2016). Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social al 2030: Propuesta de Visión de la Nación, Ejes y Sectores Estratégicos. Aprobados en el VII Congreso del PCC. Editora Política. La Habana, Cuba.
30. Peláez, O. (2019, 27 de noviembre). Reconocen a productores con manejo sostenible de tierras. *Periódico Granma*. Recuperado el 19 de Enero de 2020, de <http://www.granma.cu/cuba/2019-11-27/reconocen-a-productores-con-manejo-sostenible-de-tierra-27-11-2019>.
31. Piscitelli, M. (2015). *Degradación de suelos / UNICEN*. Recuperado el 3 de Diciembre de 2019, de <https://www.unicen.edu.ar/content/degradaci%C3%B3n-de-suelos>.
32. Pla Sentis, I. (2015). *X Congreso Ecuatoriano de la Ciencia del Suelo. Problemas de degradación de suelos en el mundo: causas y consecuencias*. Recuperado el 14 de Diciembre de 2019, de <http://www.secsuelo.org/wp-content/uploads/2015/06/1.-Problemas-de-Degradacion.pdf>.
33. Prensa latina. (2015, 2 de junio). Por revertir la degradación de los suelos en Cuba. *Periódico Granma*. Recuperado el 5 de Diciembre de 2019, de <http://www.granma.cu/cuba/2015-06-02/por-revertir-la-degradacion-de-los-suelos-en-cuba>.
34. Programa de Asociación de País OP 15. (2017). *Apoyo a la implementación del programa nacional de lucha contra la desertificación y la sequía de Cuba. Resultados 2008-2017*.

35. Programa de Asociación de País OP 15. (2017). *Tierra Brava, entre las ocho experiencias mundiales en adaptación a la sequía*.
36. Radio Cadena Agramonte. (2017). *Declaran tierras con manejo sostenible por vez primera en Cuba*. Recuperado el 22 de Enero de 2020, de <http://www.cadenagramonte.cu/articulos/ver/75462:declaran-tierras-con-manejo-sostenible-por-vez-primera-en-cuba>.
37. Ramos López, E., & Borrás Atiénzar, F. (2017). Las relaciones crediticias entre las empresas y la banca comercial en Cuba. *Cofin Habana*, 11(2). Recuperado el 19 de Enero de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612017000200027.
38. Redacción Digital 2 | internet@granma.cu. (2019, 1 de julio). Comienza convención sobre medio ambiente y desarrollo. *Periódico Granma*. Recuperado el 18 de Febrero de 2020, de <http://www.granma.cu/cuba/2019-07-01/comienza-convencion-sobre-medio-ambiente-y-desarrollo-01-07-2019-11-07-03>.
39. Romero Rodríguez, D. N. (2017, 14 de octubre). Guantánamo: SOS Suelos. *Diario digital Venceremos*. Recuperado el 25 de Enero de 2020, de <https://www.venceremos.cu/guantanamo-noticias/11145-guantanamo-sos-suelos>.
40. Tamayo León, R. (2015, 20 de noviembre). Los frutos del crédito. *Diario digital Juventud Rebelde*. Recuperado el 5 de Marzo de 2020, de <http://www.juventudrebelde.cu/cuba/2015-11-19/los-frutos-del-credito>.
41. Tamayo León, R. (2016, 18 de febrero). Incrementan facilidades crediticias para productores agropecuarios. *Diario digital Juventud Rebelde*. Recuperado el 6 de Marzo de 2020, de <http://www.juventudrebelde.cu/cuba/2016-02-18/incrementan-facilidades-crediticias-para-productores-agropecuarios>.
42. Testa, M. (2018, 22 de julio). Uso de drones, para tierras y bosques sostenibles. *La Estrella de Panamá*. Recuperado el 18 de Diciembre de 2019, de <http://laestrella.com.pa/vida-cultura/planeta/drones-para-tierras-bosques-sostenibles/24074185>.
43. Urquiza Rodríguez, M. N., Alemán García, C., Flores Valdés, L., Paula Ricardo, M., & Aguilar Pantoja, Y. (2011). *Manual de procedimientos para Manejo sostenible de Tierra* (Primera edición ed.). CIGEA. ISBN: 978-959-287-027-7. Recuperado el 28

de Noviembre de 2019, de
<http://repositorio.geotech.cu/jspui/bitstream/1234/2934/1/manual%20manejo%20sostenible%20de%20tierra.pdf>.

44. Valdivia Cuéllar, Y. (2013). *Factores que inciden en el proceso agroindustrial desde la evaluación de indicadores de Manejo Sostenible de Tierra en la Finca Los Cocos*. (Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniero en Procesos Agroindustriales). Facultad Agroforestal, Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cuba.
45. Vera. (2019). *¿Cuáles son los tipos de crédito que existen?* Recuperado el 15 de marzo de 2020, de <https://www.rankia.mx/blog/creditos-hipotecarios/2705676-cuales-son-tipos-credito-que-existen>.
46. Vilorio, J. (2005). *Uso de Lógica Difusa para la Evaluación del Impacto del TROLMÉRIDA en la Calidad del Transporte Público*. (Tesis en opción al título de Ingeniero de Sistemas). Facultad de Ingeniería, Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela.
47. Zuleta Gavilanes, O. I. (2018). *El Método CAMEL una herramienta para el análisis financiero en las instituciones bancarias cubanas*. (Tesis de Maestría en Contabilidad). Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Guantánamo "Raúl Gómez García", Guantánamo, Cuba.

A decorative border made of green vines with leaves and clusters of small flowers, forming an L-shape around the text.

ANEXOS

Anexo 1.- Ejemplo de aplicación de un componente del MST.

Nivel	Problema ambiental, económico y social	Indicador tipo	Característica
Nacional y local	Suelos degradados	PRESIÓN (fuerza causante)	Monocultivo, sobreexplotación
		ESTADO (condición resultante)	Degradación química y física, fertilidad disminuida, rendimientos descendentes
		RESPUESTA (acción mitigante)	Cambio de uso de la tierra hacia policultivos; aplicación de materia orgánica, agricultura de conservación
		IMPACTO (efecto transformador)	Detenido el proceso de degradación; incrementados los rendimientos 5% anual e incrementada la disponibilidad y diversidad de productos

Fuente: tomado del Manual de Procedimientos para Manejo Sostenible de la Tierra (MST) 2011.

Anexo 2.- Proceso de reconocimiento de tierras bajo manejo sostenible.

Pasos	Acciones	Métodos	Resultados
1. Identificación de las áreas aspirantes a MST	Confirmar disponibilidad y voluntariedad del colectivo de trabajo	Censo Encuesta Mediciones	Potencialidades de áreas a transformar
2. Preparación de la documentación	Línea Base	Censo Encuesta Mediciones	Usos actuales. Caracterización biofísica, socio-económica; barreras Plan de Manejo.
3. Ejecución de medidas	Aplicación del Plan de Manejo	Capacitación previa Extensionismo Experiencia práctica	Información aplicación de indicadores
4. Comprobación de resultados	Monitoreo y evaluación	Controles Periódicos. Libretas de Campo. Análisis Químico.	Rectificación o perfeccionamiento del PMT Proceso paulatino de cambios
5.Reconocimiento	Proceso de aprobación legal	Comprobación en campo	Emisión de dictamen

Fuente: tomado del Manual de Procedimientos para Manejo Sostenible de la Tierra (MST) 2011.

Anexo 3.- Indicadores de impacto.

Indicadores de impacto	Línea base ¹	Punto de referencia o meta ² .
En la producción		
Incremento de los rendimientos (t/ha; l/vaca; m ³ /ha).		
Incremento de la producción (t, l, m ³).		
Incrementada la diversidad de productos (número de especies producidas).		
Reducida la pérdida de productos durante la cosecha y postcosecha (t, l, m ³).		
Incremento de los productos de calidad 1 y 2 (t).		
En la calidad de los suelos		
Reducida la pérdida de suelos por erosión (hectáreas afectadas e intensidad de la erosión) (%del área cubierta con medidas de conservación).		
Reducida la salinidad (hectáreas afectadas e intensidad de la salinidad) (% del área cubierta con medidas de drenaje).		
Incrementada la capacidad de producción de los suelos (número de cosechas /año).		
Incrementado el aprovechamiento de los residuales (% de materiales orgánicos producidos y aplicados).		
Incrementado el aprovechamiento efectivo de los suelos (% de aprovechamiento de las tierras disponibles o decremento de las tierras ociosas).		
En la cubierta vegetal		
Reducido el número y controlados los incendios forestales (incendios con menos de 5 hectáreas afectadas).		
Incrementada la superficie boscosa (hectáreas).		
Incremento de aprovechamiento de los productos no maderables.		
Aprovechamiento de los recursos hídricos		
Incrementada la cantidad de agua disponible.		
Incremento de las vías efectivas para captación y aprovechamiento de agua.		
Incrementada la calidad del agua disponible.		
Económicas y Sociales		
Incrementado el salario promedio de los agricultores.		

¹Valor del indicador en el momento del diagnóstico

²Valor a alcanzar en diferentes etapas del Plan.

Incrementado el bienestar de los agricultores.		
Reducción de pérdidas por robos y desvíos.		
Ambientales		
Incrementada la capacidad de retención deCO ₂ .		
Incrementada la diversidad biológica del área.		
Reducido el proceso de degradación de tierras.		

Fuente: tomado del Manual de Procedimientos para Manejo Sostenible de la Tierra (MST) 2011.

Anexo 4.- Hectáreas vinculadas al MST en marzo 31 del 2020.**UM: ha**

Territorio	Total superficie	Total superficie agrícola	Total con manejo	Declarada bajo manejo	Aspirante a declararse bajo manejo
Provincia Guantánamo	616 797	247 743	2 625	1 820	805
Nivel Nacional	10 988 400	6 226 700	25 171	2 525	22 646

Fuente: elaboración propia.

Anexo 5.- Encuesta para la elección de los expertos.

La Delegación Provincial de Bandec Guantánamo y la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Guantánamo, se encuentran realizando un trabajo investigativo que responde a una tesis titulada: **Propuesta para el otorgamiento de créditos agropecuarios en Bandec Guantánamo**, con el objetivo de seleccionar los expertos que validen el procedimiento propuesto, se le solita a Ud. su disposición a colaborar y que proceda a responder los siguientes aspectos.

Muchas gracias.

Cargo que ocupa: _____

❖ Años de experiencia:

Menos de 5 años.

5 y 9 años.

10 y 19 años.

20 y 29 años.

30 o más.

❖ Nivel profesional:

Universitario.

Técnico Medio o Bachiller.

❖ Categoría Científica

Máster.

Doctor.

Anexo 6.- Cálculo de los coeficientes de conocimiento (K_c).

Experto	n										K _c = n(0,1)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1										X	1
2										X	1
3										X	1
4										X	1
5									X		0,9
6									X		0,9
7									X		0,9
8						X					0,6
9						X					0,6
10									X		0,9
11						X					0,6
12							X				0,7
13								X			0,8
14									X		0,9
15									X		0,9
16									X		0,9
17							X				0,7
18									X		0,9
19								X			0,8
20								X			0,8
21									X		0,9
22								X			0,8
23						X					0,6
24						X					0,6
25							X				0,7
26								X			0,8
27									X		0,9
28								X			0,8
29									X		0,9
30								X			0,8
K_c Promedio.											0,82

Anexo 6- Continuación.

Fuentes	Experto 1			Experto 2			Experto 3			Experto 4			Experto 5		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1	X			X			X			X				X	
2	X			X			X			X				X	
3	X			X			X			X				X	
4	X			X			X			X				X	
5	X			X			X			X				X	
6	X			X			X			X				X	
Fuentes	Experto 6			Experto 7			Experto 8			Experto 9			Experto 10		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1		X		X			X			X				X	
2		X			X			X			X			X	
3		X			X			X			X			X	
4		X			X			X			X			X	
5		X			X			X			X			X	
6		X			X			X			X			X	
Fuentes	Experto 11			Experto 12			Experto 13			Experto 14			Experto 15		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1	X				X		X				X			X	
2			X			X		X			X			X	
3			X			X		X			X			X	
4			X			X		X			X			X	
5			X			X		X			X			X	
6			X			X		X			X			X	
Fuentes	Experto 16			Experto 17			Experto 18			Experto 19			Experto 20		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1	X				X			X		X			X		
2		X				X		X			X			X	
3		X				X		X			X			X	
4		X				X		X			X			X	
5		X				X		X			X			X	
6		X				X		X			X			X	
Fuentes	Experto 21			Experto 22			Experto 23			Experto 24			Experto 25		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1		X		X			X			X				X	
2		X			X			X			X				X
3		X			X			X			X				X
4		X			X			X			X				X
5		X			X			X			X				X
6		X			X			X			X				X

Anexo 6.- Continuación.

Fuentes	Experto 26			Experto 27			Experto 28			Experto 29			Experto 30		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1	X			X			X			X			X		
2		X			X			X			X			X	
3		X			X			X			X			X	
4		X			X			X			X			X	
5		X			X			X			X			X	
6		X			X			X			X			X	

$K_{a(1)}$	$0,3+0,5+0,05+0,05+0,05+0,05=1$	$K_{a(16)}$	$0,3+0,4+0,05+0,05+0,05+0,05=0,9$
$K_{a(2)}$	$0,3+0,5+0,05+0,05+0,05+0,05=1$	$K_{a(17)}$	$0,2+0,2+0,05+0,05+0,05+0,05=0,6$
$K_{a(3)}$	$0,3+0,5+0,05+0,05+0,05+0,05=1$	$K_{a(18)}$	$0,2+0,4+0,05+0,05+0,05+0,05=0,8$
$K_{a(4)}$	$0,3+0,5+0,05+0,05+0,05+0,05=1$	$K_{a(19)}$	$0,3+0,4+0,05+0,05+0,05+0,05=0,9$
$K_{a(5)}$	$0,2+0,4+0,05+0,05+0,05+0,05=0,8$	$K_{a(20)}$	$0,3+0,4+0,05+0,05+0,05+0,05=0,9$
$K_{a(6)}$	$0,2+0,4+0,05+0,05+0,05+0,05=0,8$	$K_{a(21)}$	$0,2+0,4+0,05+0,05+0,05+0,05=0,8$
$K_{a(7)}$	$0,3+0,4+0,05+0,05+0,05+0,05=0,9$	$K_{a(22)}$	$0,3+0,4+0,05+0,05+0,05+0,05=0,9$
$K_{a(8)}$	$0,3+0,2+0,05+0,05+0,05+0,05=0,7$	$K_{a(23)}$	$0,3+0,2+0,05+0,05+0,05+0,05=0,7$
$K_{a(9)}$	$0,3+0,2+0,05+0,05+0,05+0,05=0,7$	$K_{a(24)}$	$0,3+0,2+0,05+0,05+0,05+0,05=0,7$
$K_{a(10)}$	$0,2+0,4+0,05+0,05+0,05+0,05=0,8$	$K_{a(25)}$	$0,2+0,2+0,05+0,05+0,05+0,05=0,6$
$K_{a(11)}$	$0,3+0,2+0,05+0,05+0,05+0,05=0,7$	$K_{a(26)}$	$0,3+0,4+0,05+0,05+0,05+0,05=0,9$
$K_{a(12)}$	$0,2+0,2+0,05+0,05+0,05+0,05=0,6$	$K_{a(27)}$	$0,3+0,4+0,05+0,05+0,05+0,05=0,9$
$K_{a(13)}$	$0,3+0,4+0,05+0,05+0,05+0,05=0,9$	$K_{a(28)}$	$0,3+0,4+0,05+0,05+0,05+0,05=0,9$
$K_{a(14)}$	$0,2+0,4+0,05+0,05+0,05+0,05=0,8$	$K_{a(29)}$	$0,3+0,4+0,05+0,05+0,05+0,05=0,9$
$K_{a(15)}$	$0,2+0,4+0,05+0,05+0,05+0,05=0,8$	$K_{a(30)}$	$0,3+0,4+0,05+0,05+0,05+0,05=0,9$
K_a Promedio			0,82

Anexo 6.- Continuación.

No	Expertos	K _c	K _a	K=0,5 (K _c +K _a)	Coefficiente de competencia
1	Directora Provincial de Bandec.	1	1	1	Alto
2	Subdirector Provincial de Bandec (Comercial).	1	1	1	Alto
3	Subdirector Provincial de Bandec (Auditoría).	1	1	1	Alto
4	Subdirector Provincial de Bandec (Contabilidad).	1	1	1	Alto
5	Jefe de Dpto. Provincial Bandec (Banca Empresa).	0,9	0,8	0,85	Alto
6	Jefe de Dpto. Provincial Bandec (Banca Agropecuaria).	0,9	0,8	0,85	Alto
7	Auditor adjunto.	0,9	0,9	0,9	Alto
8	Director de Sucursal 8512 El Salvador.	0,6	0,7	0,65	Bajo
9	Director de Sucursal 8681 Jamaica.	0,6	0,7	0,65	Bajo
10	Director de Sucursal 8691 Yateras.	0,9	0,8	0,85	Alto
11	Director de Sucursal 8721 Baracoa.	0,6	0,7	0,65	Bajo
12	Director de Sucursal 8772 Imías.	0,7	0,6	0,65	Bajo
13	Director de Sucursal 8821 San Antonio del Sur.	0,8	0,9	0,85	Alto
14	Gerente Comercial Sucursal 8512 El Salvador.	0,9	0,8	0,85	Alto
15	Gerente Comercial Sucursal 8681 Jamaica.	0,9	0,8	0,85	Alto
16	Gerente Comercial Sucursal 8691 Yateras.	0,9	0,9	0,9	Alto
17	Gerente Comercial Sucursal 8721 Baracoa.	0,7	0,6	0,65	Bajo
18	Gerente Comercial Sucursal 8772 Imías.	0,9	0,8	0,85	Alto
19	Gerente Comercial Sucursal 8821 San Antonio del Sur.	0,8	0,9	0,85	Alto
20	Jefe de Dpto. Sucursal 8512 El Salvador (Agropecuario).	0,8	0,9	0,85	Alto
21	Jefe de Dpto. Sucursal 8721 Baracoa (Agropecuario).	0,9	0,8	0,85	Alto
22	Jefe de Dpto. Sucursal 8772 Imías (Agropecuario).	0,8	0,9	0,85	Alto
23	Gerente de operaciones.	0,6	0,7	0,65	Bajo
24	Gerente de operaciones.	0,6	0,7	0,65	Bajo
25	Gerente de operaciones.	0,7	0,6	0,65	Bajo
26	Profesor de la universidad.	0,8	0,9	0,85	Alto
27	Profesor de la universidad.	0,9	0,9	0,9	Alto
28	Profesor de la universidad.	0,8	0,9	0,85	Alto
29	Especialista del Citma (Suelos).	0,9	0,9	0,9	Alto
30	Presidente de la UBPC.	0,8	0,9	0,85	Alto
Coefficiente de competencia promedio de todos los expertos.				0,82	Alto
Coefficiente de competencia promedio de todos los expertos con nivel valorado de alto (22 expertos).				0,88	Alto

Anexo 8.- Cuestionario para la validación del procedimiento

Usted ha sido seleccionado para evaluar los resultados teóricos y metodológicos de esta investigación, por lo que le solicitamos que ofrezca sus ideas y criterios sobre las bondades, deficiencias e insuficiencias que presenta el procedimiento para el otorgamiento de créditos agropecuarios en Bandec Guantánamo, a partir de valorar los aspectos que se relacionan a continuación (en caso que desee ampliar su respuesta, a falta de espacio, utilice una hoja adicional).

Informaciones necesarias:

1: implica el peor valor, ajuste o acuerdo con la afirmación o solicitud que se le presenta

2 a 4: valores intermedios

5: implica el mejor valor, ajuste o acuerdo con la afirmación o solicitud que se le presenta

1. Valorar si los *propósitos* planteados resultan *adecuados*.

1	2	3	4	5

2. Valorar si los *principios* en los cuales se sustenta el procedimiento son adecuados.

1	2	3	4	5

3. Valorar si la *estructura general* descrita a partir de la figura 1 es adecuada para los fines que fue concebida.

1	2	3	4	5

4. Evaluar si cada etapa y sus correspondientes pasos presentan una *concepción adecuada*.

1	2	3	4	5

5. Desde lo consultado, considera las etapas y los pasos:

a) haría supresiones	b) haría adiciones	c) haría cambios	d) bien concebidos

Si marca una de las columnas a),b) o c) especifique la supresión, adición o cambio qué harías.

6. Juzgar si *la concepción* de la integración es lo *suficientemente clara* para facilitar su entendimiento y aplicación.

1	2	3	4	5

7. Valorar la *posibilidad de aplicación y generalización* del procedimiento para la integración de las variables ambientales en el sistema de información contable en las instituciones bancarias del territorio guantanamero.

1	2	3	4	5

8. Evaluar si la aplicación la integración propuesta *favorece la obtención de información relevante y oportuna, y a su vez fortalece la gestión ambiental de las instituciones bancarias.*

1	2	3	4	5

Gracias por su colaboración.

Sus sugerencias y señalamientos críticos contribuirán a perfeccionar la integración propuesta, tanto en su concepción teórica como en su aplicación práctica.

Anexo 9.-Objeto Social de la UBPC Eliomar Noa Moreira.

DENOMINACIÓN: UBPC Eleomar Noa Moreira
ENTIDAD QUE LA ATIENDE: Empresa Cafetalera Imías
PROVINCIA: Guantánamo

OBJETO SOCIAL

1. Producir y comercializar de forma mayorista en moneda nacional leche de ganado vacuno y bufalino, con destino a la Empresa Láctea del territorio, el consumo social (Centros del sistema MINED, MINSAP, MES, MININT y MINFAR) que le sea autorizado, a comercio (cruzamiento) en los casos autorizados y de forma minorista a los miembros y trabajadores de la entidad que se desempeñan como ordeñadores, cumpliendo las regulaciones establecidas.
2. Producir y comercializar de forma mayorista en moneda nacional derivados de la leche (quesos) con destino a la industria láctea en los casos en que se dificulte el acopio de leche fresca.
3. Producir y comercializar de forma mayorista en moneda nacional cueros de ganado mayor a partir de los sacrificios de animales que se autoricen por accidentes o depauperación, así como cueros de ganado menor con la empresa que la atiende.
4. Producir y comercializar de forma mayorista en moneda nacional, animales comerciales de ganado mayor en pie o sus carnes con destino al CONCAR, a la empresa del sistema que la atiende y a empresas comercializadoras mayoristas del MINAG, así como animales de trabajo a las entidades del sistema MINAG y el MINAZ del territorio.
5. Producir y comercializar de forma mayorista, viandas, hortalizas, granos, aves rústicas y sus huevos, frutas, coco, vegetales y plantas condimentosas frescas o secas en estado natural o procesados artesanalmente, a la empresa que la atiende, a las Empresas Acopiadoras y Comercializadoras Mayoristas del MINAG, al consumo social (Centros del sistema MINED, MINSAP, MES, MININT y MINFAR) y a la administración del Mercado Agropecuario Estatal y de forma minorista como concurrente en el Mercado Agropecuario Estatal, en los Puntos de Venta autorizados por el Consejo de la Administración Municipal y a los miembros y trabajadores de la entidad según lo aprobado en su Reglamento Interno, todo ello en moneda nacional.
6. Producir y comercializar de forma mayorista en moneda nacional ganado menor (cerdos, ovinos, caprinos, conejos) en pie y sus carnes con destino a la Empresa Porcina del territorio y a la Empresa de Ganado Menor, a la Administración del Mercado Agropecuario Estatal y de forma minorista como concurrente en el Mercado Agropecuario Estatal, en los Puntos de Venta autorizados por el Consejo de la Administración Municipal y a los miembros y trabajadores de la entidad, según lo aprobado en su Reglamento Interno, así como de forma mayorista pie de cría de las referidas especies a entidades del MINAG y MINAZ.
7. Producir y comercializar de forma mayorista en moneda nacional, materia orgánica, humus de lombriz, subproductos de las cosechas para alimento animal, pienso criollo, semillas botánicas, agámicas, posturas de hortalizas, de café y cacao a entidades del MINAG.
8. Producir y comercializar de forma mayorista en moneda nacional, madera rolliza y en bolos con destino a la Empresa Forestal Integral del territorio.
9. Producir y comercializar de forma mayorista carbón vegetal, leña para combustible, postes de marabú, postes vivos, guano, yaguas y palmiche a entidades estatales y de forma mayorista y minorista carbón vegetal y leña para combustible en el Mercado Agropecuario Estatal y a los miembros y trabajadores de la entidad, en moneda nacional.
10. Producir y comercializar de forma mayorista posturas de frutales, forestales, flores y plantas ornamentales, según las cifras directivas y los destinos definidos en el plan, así como comercializar los excedentes de forma mayorista con la Empresa Productora y Comercializadora de Frutas Selectas, Flores y Plantas Ornamentales, con la empresa que la atiende, con otras entidades estatales y cooperativas del territorio y de otras provincias según las regulaciones establecidas por el MINAG y de forma mayorista y/o minorista en el Mercado Agropecuario Estatal, todo ello en moneda nacional.

13
AUD
4/10/04



11. Brindar servicios de maquinaria agrícola, de transporte de carga, talleres, herrería, de tracción animal, alquiler de equipos e implementos agrícolas y de equipos de transporte de carga, a las entidades del MINAG y el MINAZ del territorio, y transporte de personal, en moneda nacional.

12. Producir y comercializar de forma mayorista en moneda nacional plantas medicinales frescos o secas con destino al MINSAP, cumpliendo las regulaciones establecidas.

13. Brindar servicios de construcción, reparación y mantenimiento de viviendas a los miembros y trabajadores de la entidad, en moneda nacional.

14. Brindar servicios de comedor, cafetería y de recreación a los miembros y trabajadores de la entidad, en moneda nacional.

R CUARTO: A favor del personal que presta servicios de limpieza del edificio del Ministerio de la Agricultura y Fomento, del sector social de la zona, en el marco de la asignación por el Minc. Centro de la zona.

R QUINTO: En el marco de la asignación por el Minc. Centro de la zona.

R SEXTO: En el marco de la asignación por el Minc. Centro de la zona.

R SEPTIMO: En el marco de la asignación por el Minc. Centro de la zona.

MENCIONADO EN EL CUARTO PUNTO DEL PRESENTE DOCUMENTO.

SEÑALA LA ASIGNACIÓN DE LA CANTIDAD DE PERSONAL QUE PRESTA SERVICIOS DE LIMPIEZA DEL EDIFICIO DEL MINISTERIO DE LA AGRICULTURA Y FOMENTO, DEL SECTOR SOCIAL DE LA ZONA, EN EL MARCO DE LA ASIGNACIÓN POR EL MINC. CENTRO DE LA ZONA.

SEÑALA LA ASIGNACIÓN DE LA CANTIDAD DE PERSONAL QUE PRESTA SERVICIOS DE LIMPIEZA DEL EDIFICIO DEL MINISTERIO DE LA AGRICULTURA Y FOMENTO, DEL SECTOR SOCIAL DE LA ZONA, EN EL MARCO DE LA ASIGNACIÓN POR EL MINC. CENTRO DE LA ZONA.

SEÑALA LA ASIGNACIÓN DE LA CANTIDAD DE PERSONAL QUE PRESTA SERVICIOS DE LIMPIEZA DEL EDIFICIO DEL MINISTERIO DE LA AGRICULTURA Y FOMENTO, DEL SECTOR SOCIAL DE LA ZONA, EN EL MARCO DE LA ASIGNACIÓN POR EL MINC. CENTRO DE LA ZONA.

SEÑALA LA ASIGNACIÓN DE LA CANTIDAD DE PERSONAL QUE PRESTA SERVICIOS DE LIMPIEZA DEL EDIFICIO DEL MINISTERIO DE LA AGRICULTURA Y FOMENTO, DEL SECTOR SOCIAL DE LA ZONA, EN EL MARCO DE LA ASIGNACIÓN POR EL MINC. CENTRO DE LA ZONA.

SEÑALA LA ASIGNACIÓN DE LA CANTIDAD DE PERSONAL QUE PRESTA SERVICIOS DE LIMPIEZA DEL EDIFICIO DEL MINISTERIO DE LA AGRICULTURA Y FOMENTO, DEL SECTOR SOCIAL DE LA ZONA, EN EL MARCO DE LA ASIGNACIÓN POR EL MINC. CENTRO DE LA ZONA.

del Carrón Pare, Harinas
Sra. de la Agricultura



13
AUD
7/5/64



Anexo 10.- Situación financiera de la UBPC Eliomar Noa.**UM: pesos**

Años	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos					
Plan	370 264	428 380	442 432	553 625	655 500
Real	400 701	558 079	642 081	728 697	798 100
%	108%	130%	145%	132%	122%
Costo					
Plan	335 418	380 304	380 347	463 148	538 800
Real	360 844	489 960	545 710	600 176	634 038
%	108%	129%	143%	130%	118%
Resultado					
Plan	34 846	48 076	62 085	90 477	116 700
Real	39 857	68 119	96 371	128 521	164 062
%	114%	142%	155%	142%	141%
Costo por Peso					
Plan	0,91	0,89	0,86	0,84	0,82
Real	0,90	0,88	0,85	0,82	0,79
%	99%	99%	99%	98%	96%
Salario Promedio					
Plan	503	540	651	681	735
Real	531	578	680	708	756
%	106%	107%	104%	104%	103%

Fuente: elaboración propia a partir del Estado de Rendimiento Financiero de la UBPC Eliomar Noa.

Anexo 11.- Propuesta de nuevos códigos pro_cue para los créditos aprobados a los sitios declarados con MST.

Cod_ procue	Cue_ subcue	Cod_ moneda	Des_procue
76	1321	40	Línea de crédito vigente. Capital de trabajo - MST
76	1337	40	Línea de crédito reestructurada - Personas Jurídicas. Capital de trabajo - MST
76	1338	40	Línea de crédito renegociada. Personas Jurídicas. Capital de trabajo - MST
76	1361	40	Línea de crédito vencida. Capital de trabajo - MST
76	1377	40	Líneas de crédito reestructuradas vencidas - Personas Jurídicas. Capital de trabajo - MST
76	1378	40	Línea de crédito renegociada vencidas - Personas Jurídicas. Capital de trabajo - MST
76	1345	40	Préstamos renegociados - Agricultores Individuales. Capital de trabajo - MST
76	1346	40	Préstamos reestructurados - Agricultores Individuales. Capital de trabajo - MST
76	1348	40	Línea de crédito vigente - Agricultores Individuales. Capital de trabajo - MST
76	1385	40	Préstamos renegociados vencidos - Agricultores Individuales. Capital de trabajo - MST
76	1386	40	Préstamos reestructurados vencidos - Agricultores Individuales. Capital de trabajo - MST
76	1388	40	Línea de crédito vencida - Agricultores Individuales. Capital de trabajo - MST

Fuente: elaboración propia a partir de lo establecido en el sistema Sabic.NEF.

Anexo 11.- Continuación.

Cod_ procue	Cue_ subcue	Cod_ moneda	Des_procue
77	1321	40	Línea de crédito vigente. Inversiones agropecuarias - MST
77	1337	40	Línea de crédito reestructurada - Personas Jurídicas. Inversiones agropecuarias - MST
77	1338	40	Línea de crédito renegociada. Personas Jurídicas. Inversiones agropecuarias - MST
77	1361	40	Línea de crédito vencida. Inversiones agropecuarias - MST
77	1377	40	Líneas de crédito reestructuradas vencidas - Personas Jurídicas. Inversiones agropecuarias - MST
77	1378	40	Línea de crédito renegociada vencidas - Personas Jurídicas. Inversiones agropecuarias - MST
77	1345	40	Préstamos renegociados - Agricultores Individuales. Inversiones agropecuarias - MST
77	1346	40	Préstamos reestructurados - Agricultores Individuales. Inversiones agropecuarias - MST
77	1348	40	Línea de crédito vigente - Agricultores Individuales. Inversiones agropecuarias - MST
77	1385	40	Préstamos renegociados vencidos - Agricultores Individuales. Inversiones agropecuarias - MST
77	1386	40	Préstamos reestructurados vencidos - Agricultores Individuales. Inversiones agropecuarias - MST
77	1388	40	Línea de crédito vencida - Agricultores Individuales. Inversiones agropecuarias - MST

Fuente: elaboración propia a partir de lo establecido en el sistema Sabc.NEF.

Anexo 11.- Continuación.

Cod_ procue	Cue_ subcue	Cod_ moneda	Des_procue
78	1321	40	Línea de crédito vigente. Inversiones no agropecuarias - MST
78	1337	40	Línea de crédito reestructurada - Personas Jurídicas. Inversiones no agropecuarias - MST
78	1338	40	Línea de crédito renegociada. Personas Jurídicas. Inversiones no agropecuarias - MST
78	1361	40	Línea de crédito vencida. Inversiones no agropecuarias - MST
78	1377	40	Líneas de crédito reestructuradas vencidas - Personas Jurídicas. Inversiones no agropecuarias - MST
78	1378	40	Línea de crédito renegociada vencidas - Personas Jurídicas. Inversiones no agropecuarias - MST
78	1345	40	Préstamos renegociados - Agricultores Individuales. Inversiones no agropecuarias - MST
78	1346	40	Préstamos reestructurados - Agricultores Individuales. Inversiones no agropecuarias - MST
78	1348	40	Línea de crédito vigente - Agricultores Individuales. Inversiones no agropecuarias - MST
78	1385	40	Préstamos renegociados vencidos - Agricultores Individuales. Inversiones no agropecuarias - MST
78	1386	40	Préstamos reestructurados vencidos - Agricultores Individuales. Inversiones no agropecuarias - MST
78	1388	40	Línea de crédito vencida - Agricultores Individuales. Inversiones no agropecuarias - MST

Fuente: elaboración propia a partir de lo establecido en el sistema Sabc.NEF.

Anexo 12.- Resultados de la Valuación de los Expertos.

	Aspecto 1		Aspecto 2		Aspecto 3	
EXPERTO 1	0,7	0,8	0,6	0,8	0,9	0,9
EXPERTO 2	0,8	0,9	0,7	0,9	0,9	0,9
EXPERTO 3	0,7	0,9	0,6	0,9	0,8	0,9
EXPERTO 4	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9
EXPERTO 5	0,7	0,9	0,7	0,9	0,7	0,9
EXPERTO 6	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7	0,8
EXPERTO 7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7	0,8
EXPERTO 8	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7	0,8
EXPERTO 9	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8
EXPERTO 10	0,8	0,9	0,7	0,9	0,8	0,9
EXPERTO 11	0,7	0,9	0,7	0,9	0,7	0,9
EXPERTO 12	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9
EXPERTO 13	0,7	0,9	0,7	0,9	0,7	0,9
EXPERTO 14	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9
EXPERTO 15	0,7	0,9	0,7	0,9	0,7	0,9
EXPERTO 16	0,8	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9
EXPERTO 17	0,8	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9
EXPERTO 18	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9
EXPERTO 19	0,8	0,9	0,9	1	0,8	0,9
EXPERTO 20	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
EXPERTO 21	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9
EXPERTO 22	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
EXPERTO 23	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
EXPERTO 24	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
EXPERTO 25	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
EXPERTO 26	0,9	0,9	0,9	1	0,9	0,9
EXPERTO 27	0,9	0,9	0,9	1	0,9	0,9
EXPERTO 28	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9
EXPERTO 29	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9
EXPERTO 30	0,9	1	0,9	1	0,9	1

Fuente: elaboración propia a través de la encuesta procesada por el método de Expertones.

Anexo 12.- Continuación.

Tabla de frecuencia por aspectos.

	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
0	0	0	0	0	0	0
0,1	0	0	0	0	0	0
0,2	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0
0,4	0	0	0	0	0	0
0,5	0	0	0	0	0	0
0,6	0	0	2	0	0	0
0,7	10	0	9	0	8	0
0,8	14	7	10	7	14	6
0,9	6	22	9	19	8	23
1	0	1	0	4	0	1
SUMA	30	30	30	30	30	30

Tabla de frecuencia normalizada por aspectos.

	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
0	0	0	0	0	0	0
0,1	0	0	0	0	0	0
0,2	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0
0,4	0	0	0	0	0	0
0,5	0	0	0	0	0	0
0,6	0	0	0,066666667	0	0	0
0,7	0,333333333	0	0,3	0	0,266666667	0
0,8	0,466666667	0,233333333	0,333333333	0,233333333	0,466666667	0,2
0,9	0,2	0,733333333	0,3	0,633333333	0,266666667	0,766666667
1	0	0,033333333	0	0,133333333	0	0,033333333
SUMA	1	1	1	1	1	1

Tabla de función acumulada complementaria.

	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
0	1	1	1	0,9	1	1	1	1
0,1	1	1	1	0,9	1	1	1	1
0,2	1	1	1	0,9	1	1	1	1
0,3	1	1	1	0,9	1	1	1	1
0,4	1	1	1	0,9	1	1	1	1
0,5	1	1	1	0,9	1	1	1	1
0,6	1	1	1	0,9	1	1	1	1
0,7	1	1	0,933333333	0,9	1	1	0,933333333	1
0,8	0,666666667	1	0,633333333	0,9	0,733333333	1	0,633333333	1
0,9	0,2	0,766666667	0,3	0,666666667	0,266666667	0,8	0,2	0,8
1	0	0,033333333	0	0,033333333	0	0,033333333	0	0,033333333

Fuente: elaboración propia a través de la encuesta procesada por el método de Expertones.

Anexo 12.- Continuación.

Resultados de la Valuación de los Expertos (Esperanza Matemática).

$m1 \wedge m2 \wedge m3$

Mínimo	Máximo
--------	--------

0,78	0,88
------	------

Fuente: elaboración propia a través de la encuesta procesada por el método de Expertones.