

ANÁLISIS Y COMENTARIOS

PRODUCCIÓN DE SEMILLA DE FRIJOL, POSTERIOR AL HURACÁN MITCH, EN NICARAGUA¹Néstor Bonilla²

RESUMEN

Producción de semilla de frijol posterior al huracán Mitch en Nicaragua. En octubre de 1999, la agricultura nicaragüense fue afectada por los efectos del huracán Mitch. 5,000 personas perdieron la vida y 61,376 familias fueron afectadas, en los departamentos de la zona nor-central y suroeste de Nicaragua. Organismos gubernamentales y El Proyecto de Mejoramiento de Semillas, PROMESA-USAID se plantearon el objetivo de producir semilla durante la siembra de apante comprendida del mes de noviembre a marzo en las zonas de alta humedad. Se realizaron acciones con la organización de productores de semilla, en asociaciones regionales de cara a enfrentar situaciones de emergencia en el abastecimiento, producción de semilla y promoción de nuevas variedades. Bajo este plan se pudieron obtener un total de 9.750 quintales de semilla, categoría apta, con la participación de 654 productores, el rendimiento promedio obtenido fue de 1,3 t/ha (20 qq /7.000 m²). Se estableció un programa de cooperación con la Cruz Roja Nicaragüense y la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y la Media Luna Roja. Se logró dar cobertura a 8.970 familias con el paquete de ayuda agrícola, consistiendo en semilla, fertilizante y \$30.00 US en efectivo. El paquete de apoyo agrícola es una estrategia esencial para salir de la dependencia sobre distribuciones alimentarias, y su meta fue ayudar a los agricultores para lograr buenas cosechas en la siembra de primera de 1999. El abastecimiento de semilla recurriendo a la compra de grano, cuya calidad es dudosa por la falta de conocimientos técnicos sobre semilla, conlleva a perjudicar a los agricultores.

ABSTRACT

Bean seed production after Mitch hurricane in Nicaragua. In October 1998, Hurricane Mitch devastated Nicaraguan agriculture. Approximately 5,000 people died and 61,376 families living in the central northern and southeastern areas of the country were affected. Seed sources were decimated as fertile topsoil was washed away and erosion and sedimentation severely damaged the ecosystem. In order to satisfy the high demand for seed in emergency situations, both aide organizations and farmers, lacking technical seed knowledge, resorted to purchasing grain of doubtful quality. This lack of consideration for seed quality control has a negative impact on the farmers. Nicaraguan government agencies together with the Seed Improvement Project (PROMESA-USAID) carried out a seed production program in the humid mountainous areas during the Apante season. Seed producers were organized into regional associations to enable them to deal with emergency seed supply and production situations as well as promote the introduction of new varieties. Through this program, 654 seed producers were able to produce a total of 9,750 quintals of 'apta' grade seed with an average yield of 1.3 t/ha (20 quintals per 7,000 m²). In cooperation with the Nicaraguan Red Cross and the International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, agricultural aide packages containing seed, fertilizer and \$30 in cash were distributed to 8,970 families. The agricultural aide packages, whose objective was to help the farmers achieve good harvests in the 1999 Primera crop cycle, comprise an essential strategy to eliminate dependency on distribution of food supplies.



INTRODUCCIÓN

A finales del mes de octubre de 1999, la agricultura nicaragüense fue afectada considerablemente por los efectos del huracán Mitch, sumado a las pérdidas humanas y como efecto directo 368.261 personas damni-

ficadas, aproximadamente 61.376 familias, distribuidas en los departamentos de la zona Nor-Central y Sur-Oeste del país. Lugares donde se presentaron precipitaciones durante ese periodo de tal magnitud, que equivalen a la precipitación anual que ocurre en todo el país, en un periodo normal de lluvias.

¹ Presentado en la XLVI Reunión Anual del PCCMCA, Puerto Rico, 2000.

² PROMESA-USAID. Nicaragua. Tel.(505) 270-9730 Fax (505) 267-0454. Apdo #606 Managua, Nicaragua. e-mail: Nestor_bonilla@dai.com

El impacto del huracán Mitch fue más impresionante cuando se analizaron las secuelas futuras para el aseguramiento alimentario de la población afectada e indirectamente por este fenómeno. Las pérdidas en la superficie cultivable, erosión y sedimentación de los ecosistemas. Más aún la pérdida de los cultivos y de las fuentes de semilla, se perdieron 244,5 manzanas destinadas a la producción de semilla de frijol, de las cuales 15 manzanas eran de semilla básica de la variedad DOR – 364. A causa de estas pérdidas se presentó un retraso en los planes de producción de semilla convencional y artesanal, así como en la distribución de nuevas variedades en las zonas frijoleras de Nicaragua.

El Ministerio Agropecuario Forestal- MAGFOR planteó la necesidad de producir semilla durante la siembra de apante comprendida del mes de noviembre a marzo en las zonas de alta humedad de Nicaragua, con lo cual el gobierno se planteó la posibilidad de producir de 25,000 a 30,000 quintales de frijol para consumo, y la posibilidad de sembrar 500 manzanas bajo riego y 1,500 manzanas para la producción de semilla durante este mismo periodo para el aseguramiento de la siembra para el siguiente ciclo agrícola.

El Proyecto de Mejoramiento de Semillas, PROMESA-USAID, la Dirección General de Semillas del MAG-FOR y el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria, INTA, se plantearon los siguientes objetivos:

Generales

Asegurar el incremento de semilla de calidad de frijol durante el periodo de siembra de Apante (noviembre-marzo) mediante la estrategia de organización de los productores.

Abastecer de semilla de frijol para la siembra, durante el periodo de primera.

Específicos

Realizar la siembra de 1050 hectáreas de frijol en el período de Apante 98 – 99.

Abastecer de semilla de frijol para la siembra de primera, a por lo menos 9,000 familias de las zonas más afectadas por el huracán Mitch.

Organizar estratégicamente a los productores de semilla para el aseguramiento sostenible de semilla de frijol de calidad.

4. Difusión de nuevas variedades de frijol y semillas de calidad a pequeños y medianos productores.

Plan ejecutado

Para la implementación de este plan, se trazaron líneas de acción específicas, las cuales se consideraron en tres etapas posteriores al huracán Mitch. Dichas líneas se definieron para los diferentes períodos de siembra de mayor relevancia para la producción agrícola nicaragüense como es la siembra de Apante, Primera y Postrera.

La siembra de Apante

Se coordinaron actividades entre el Proyecto de Mejoramiento de Semilla – PROMESA / USAID, el Instituto de Tecnología Agropecuaria – INTA y la Dirección General de Semillas del Ministerio Agropecuario y Forestal – MAGFOR. Estas consistieron en la selección de las áreas en la zona del trópico húmedo de Nicaragua, comprendiendo la faja central del territorio, los departamentos de Jinotega, Matagalpa, Boaco, Chontales y Río San Juan. Los agricultores fueron seleccionados con base en su experiencia en la producción no convencional de semilla. Las variedades se seleccionaron de acuerdo a las existencias en el país y a la importación a que se recurrió como un aporte de cooperación entre los países de la región, El Salvador y Honduras. Las variedades utilizadas fueron: DOR – 364, Estelí 90, Estelí – 150, DOR- 582, Tío Canela. La certificación de la semilla utilizada para el plan fue categoría “apta”, ya que las áreas de producción de semilla registrada se perdieron por efectos del huracán Mitch. Posteriormente se procedió a la entrega de semillas a los productores, en cooperación por las instituciones involucradas. La Unidad de Semillas del INTA implementó un plan de apoyo financiero, el cual permitió a los productores seleccionados, beneficiarse con un préstamo. Este préstamo comprendió la semilla, más los insumos para el manejo del cultivo. El pago del préstamo se haría bajo la modalidad de dos quintales de semilla (92 kg) por quintal de semilla (46 kg) entregado al productor. La semilla restante, en la medida de las posibilidades logísticas y técnicas, fue copiada por PROMESA, bajo la elaboración de contratos de compra con los productores, esto permitió asegurar que el producto de calidad no se desviara al comercio de granos y causara una merma directa en la difusión de las variedades y un desabastecimiento de semillas de calidad, para la siembra en la época de primera. Por su parte la Dirección General de Semillas realizó las inspecciones necesarias, para garantizar un proceso de calidad.

Resultados de la producción de semilla de Apante

En los departamentos comprendidos en la zona central de Nicaragua se lograron establecer 1.038 manzanas. La alta humedad en los suelos posterior al huracán Mitch, y una apropiada distribución de lluvia, favorecieron la producción de semilla de frijol. No obstante, se descartó el 56,6 % (411 t/ha) de las áreas de siembra debido a la alta presión de enfermedades por el incremento de la humedad relativa, reducida capacidad de seguimiento técnico de las áreas de siembra por la dispersión de las mismas. Accesos restringidos a las fincas por el deterioro de caminos a causas del huracán Mitch y lluvias posteriores. Limitación de recursos y apoyo logístico de parte del Estado debido a la situación de emergencia post- Mitch y la disponibilidad de recursos en el momento oportuno.

Según información recabada por el INTA, bajo este plan se pudieron obtener un total de 6,750 quintales de semilla, categoría apta, con la participación de 654 productores, el rendimiento promedio obtenido en de las áreas fue de 1,3 t/ha (20 qq /7000 m²). Por parte de PROMESA se trabajó directamente con 200 pequeños productores con los cuales se obtuvieron 3,000 quintales de semilla, categoría "apta".

Paralelamente al plan de producción, PROMESA y la Dirección General de Semilla del MAG-FOR realizaron acciones para la organización de productores de semilla en asociaciones regionales de cara a enfrentar situaciones de emergencia en el abastecimiento, producción de semilla y promoción de nuevas variedades. Así como otras actividades importantes como son las capacitaciones a productores de semilla y técnicos de nivel superior. Se logró la conformación de tres asociaciones de productores de semilla, sus áreas de acción respectivamente se ubicaron para ASORESEM en el occidente, León y Chinandega, para APROSUR comprendió Carazo, Masaya, Granada, Rivas y para COOP-PAMAT comprendió los departamentos de Matagalpa, Jinotega, Estelí.

El INTA como parte de la estrategia estableció un plan de transferencia tecnológica con la participación de 2.321 productores. Esto permitió la elaboración de planes concretos para la producción de semilla de frijol en los periodos de siembra, primera y postrera.

Entrega de semillas a los afectados por el huracán Mitch.

Para la entrega de semilla a los afectados por el huracán Mitch se estableció un programa de cooperación

con la Cruz Roja Nicaragüense, con el apoyo de la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. El objetivo planteado fue apoyar a los afectados por el huracán con un paquete consistente en alimentos básicos y ayuda agrícola; ésta comprendió la entrega de semilla de maíz y/o frijol, fertilizante 12-24-12 y urea, y como ayuda complementaria la entrega en efectivo de (\$30.00 US), este dinero se le entregó a las mujer líder de cada familia beneficiada. La meta que se planteó, fue de ayudar a por lo menos 9.000 familias, se logró dar cobertura a 8.970 familias con el paquete de ayuda.

El flujo de entrega de la ayuda agrícola fue el siguiente; de los centros de producción de Apante se acopió la semilla, la cual se procedió a beneficiar y almacenar para su posterior traslado a los centros regionales de distribución, los que hicieron llegar el paquete de ayuda a las comunidades campesinas. Este fue el mecanismo de difusión de nuevas variedades y de semillas de calidad a sectores marginales de producción (Figura 1).

La Cruz Roja estimó que el paquete de apoyo agrícola fue una estrategia esencial para salir de la dependencia sobre distribuciones alimentarias, y su meta fue ayudar a los campesinos para lograr buenas cosechas en la siembra de primera de 1999.

Otras organizaciones, ONG's y proyectos, tuvieron que recurrir a la compra de grano comercial para suplir las demandas de semilla en las diferentes regiones del país. Esto permitió que los productores de semilla no convencional, quienes no sufrieron pérdidas a causa del huracán, logaran buen precio de su producto ante las demandas de las organizaciones cooperantes en esta situación de emergencia, pero una parte fue desviada como grano de consumo. El abastecimiento de semilla recurriendo a grano comercial, como una alternativa de emergencia, fue una experiencia que se requiere comentar ya que se incurrió en la compra de grano de calidad dudosa. Es necesario conocer la calidad fisiológica de la semilla, la identificación varietal, porcentaje de mezcla genética presente, adaptabilidad de estos granos a las zonas donde fueron enviados, la erosión genética que conlleva al difundir materiales degenerados, y principalmente la falta de coordinación de algunas ONG's y Proyectos con las instituciones involucradas.

No se tiene información precisa sobre el volumen de semilla desviado para el consumo, ni de los resultados obtenidos ante el abastecimiento con grano como sustituto de semilla y sus efectos finales con los usuarios de este tipo de ayuda.

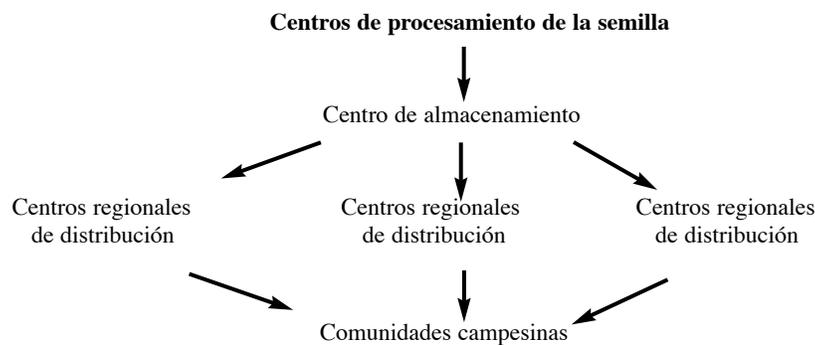


Figura 1. Flujo de entrega de semilla de los centros de procesamiento a las comunidades campesinas.

La producción de semilla en la época de Primera (mayo – agosto).

El INTA en coordinación con la Dirección General de Semilla del MAG-FOR, procedió a la producción de semilla básica, registrada y a realizar depuración de las variedades disponibles para este ciclo agrícola con el objetivo de proceder al incremento de semilla bajo estrictos controles de calidad para el aseguramiento de semilla certificada en cantidades necesarias para el periodo 2000– 2001.

PROMESA en coordinación con la Dirección General de Semillas del MAG-FOR fortaleció los planes de producción con las asociaciones conformadas apoyándoles de manera directa en las actividades de campo, organización y comercialización de semillas. El INTA por su parte realizó actividades similares con productores y cooperativas productoras de semilla. Esto permitió reactivar la parte productiva en el sector semillero, el cual estaba aletargado por la falta de estímulo en cuanto a la oferta y demanda para la comercialización del producto. Se requirió del esfuerzo conjunto de las instituciones involucradas para realizar campañas de divulgación de los beneficios de la utilización de semilla de calidad. Sus efectos se evaluaron durante la utilización de la semilla producida en Apante con los productores beneficiarios de la entrega del paquete agrícola de parte de la Cruz Roja Nicaragüense. La compañía ESA Consultores realizó una evaluación del impacto de la ayuda agrícola distribuida por la Cruz Roja Internacional en Centroamérica. Bajo cuatro procedimientos cabe destacar dos de ellas; la realización de encuestas de manera sistemática a por lo menos 25 beneficiarios en cada comunidad, y la otra fueron las observaciones *in situ*, sobre la situación agronómica y el contexto social en las familias visitadas. PROMESA de igual manera realizó un seguimiento, el cual resultó exitoso. La expresión general de los beneficiarios fue “La semilla recibida fue de excelente calidad y es la que va a lograr sacarnos del problema de semilla en la zo-

na”, pero “La semilla de “bolsa” (semilla certificada) donde la conseguimos”.

Otra experiencia a la que se puede referir para la difusión de variedades mejoradas de frijol con semilla de calidad en categoría “apta”, es la realizada por la asociación COOPPAMAT, en Matagalpa. Durante la siembra de primera en las comunidades La Corneta, Palcila y Las Lajas. Los resultados fueron los siguientes; con la semilla producida por COOPPAMAT de las variedades DOR –364 y Estelí 150, ubicada en categoría “apta”, con las cuales se obtuvieron rendimientos promedios de 0,9 t/ha (13,82 qq/7000 m²) evaluadas contra la semilla propia “grano” de los mismos productores de las siguientes variedades Estelí 90, Rojo Claro, Valín, Burrito y Gualiseño las cuales tuvieron un rendimiento promedio de 0,6 t/ha (9,34 qq/7000 m²), observándose una diferencia de 0,30 t/ha (4,5 qq/7000 m²). Siendo esta metodología la más aceptada por los productores para cambiar o adoptar una nueva variedad.

La Producción de Postrera

El número y calidad de productores de semilla de las asociaciones y cooperativas se incrementó. Se realizaron eventos de capacitación y transferencia de tecnología de parte de las instituciones participantes. La actividad prioritaria que se presentó durante este periodo fue darle énfasis a la comercialización de semilla de frijol. Para esto se realizan coordinaciones con ONG’s, Proyectos y Asociaciones de Productores, para que establecieran compromisos de compra con las Asociaciones de Productores de Semilla de Frijol. Las asociaciones fortalecieron la modalidad de compra a los productores de semilla mediante la firma de contratos de compra de futuro. Esta estrategia se tenía que fortalecer durante este periodo, para crear un ambiente de confianza dentro del sistema productor y usuarios de semilla certificada, tanto para la comercialización, como para mejorar la difusión de semilla de calidad.

Otra acción que se planteó, fue la creación de bancos de semilla distribuidos de manera estratégica en diferentes zonas geográficas, cuya finalidad fue que cada región pueda producir sus requerimientos de semilla y responder a cualquier demanda externa. De manera que no se dependiera de una sola fuente de semillas, por las experiencias afrontadas a causa del Huracán Mitch.

El INTA por su parte realizó planes de descentralización de actividades hacia las diferentes regiones para responder a las necesidades específicas en cada una de ellas, acción que se implementaría en el 2000.

Resultados de esta experiencia

La coordinación interinstitucional es la manera más efectiva para enfrentar situaciones de emergencia, sobre todo para el abastecimiento de semillas de calidad y variedades de frijol apropiadas para determinadas regiones geográficas.

Organizar a los productores de semilla en asociaciones y futuras empresas productivas de manera convencional es un factor fundamental para responder a las demandas de semilla en tiempos normales y de emergencia.

No utilizar grano comercial como alternativa para suplir las necesidades de semilla de los agricultores por sus consecuencias negativas en el desarrollo de la agricultura.

La difusión de nuevas variedades de frijol resistentes a plagas y enfermedades, con un alto potencial productivo, sobre todo la introducción de semilla de calidad en áreas donde se tienen variedades degeneradas genéticamente.

La creación de bancos de semilla distribuidos estratégicamente en las diferentes regiones de Nicaragua.

La descentralización de las actividades institucionales.

El establecimiento de sistemas de comunicación e intercambio de información entre los productores de semilla y los demandantes.

Recomendaciones generales

Fortalecer las coordinaciones interinstitucionales y con las Asociaciones de productores de semilla de frijol ya que este cultivo responde a las características y necesidades propias de cada país.

Crear Bancos de Semilla que respondan a las necesidades propias de cada región geográfica.

Formar una bolsa de semilla que permita la agilización en la comercialización y abastecimiento de semilla de calidad a los productores.

Establecer mecanismos efectivos para el intercambio de información relacionados con la producción de semilla y aspectos afines.

LITERATURA CITADA

- CID DEL, R.; TALAVERA, C. 1999. Evaluation impact of the international red cross regional agriculture support programme in Central America. ESA. Consultores. Guatemala, Guatemala. ESA Consultores. p. 1-57.
- INSTITUTO NICARAGUENSE DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA (INTA), 1999. Informe anual de actividades. Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias. Enero 2000. Managua, Nicaragua. 85 p.
- JIMENEZ, A. 1999. Informe de los daños causados por el huracán Mitch en las comunidades que viven en las márgenes del Río Coco y propuesta de un programa de asistencia inmediata para la reactivación agrícola. Cruz Roja Americana y Cruz Roja Nicaraguense. Managua. Nicaragua. Informe. 25 p.
- PRODUCCIÓN DE SEMILLA DE FRIJOL EN CENTROAMÉRICA: EXPERIENCIAS Y PLANTEAMIENTOS PARA EL FUTURO 1999. Editado por Rogelio Lépiz Ildelfonso. Guatemala, Guatemala. PROFRIJOL. 145 p.
- MOREIRA, A. 1999. Programa de apoyo agrícola para damnificados del huracán Mitch. PROMESA – CRUZ ROJA. Mayo. Managua. Nicaragua. Promesa. Informe de entrega de ayuda a afectados por huracán Mitch. 16 p.