

Informe Final

SERVICIOS DE CONSULTORÍA

ESTUDIO ECONÓMICO, FINANCIERO Y FISCAL PARA LA FORMULACIÓN DEL FINANCIAMIENTO ADICIONAL

Presentado a: **Lic. Francisco Chévez**
Coordinador de la Formulación del Financiamiento Adicional
Programa de Ordenamiento de la Propiedad (PRODEP)
Procuraduría General de la República (PGR)
Frente al Rest. Los Ranchos. Managua, Nicaragua

Presentada por: **Lic. Alden J. Jirón Z. MBA**
Res. Palmanova # 108, Km. 17.5 carr. a Veracruz.
Nindirí, Masaya, Nicaragua.
Tel. 2267-5867, Cel. 8883-5615

5 de Octubre del 2009

Contenido

Revisión Metodológica del Estudio Económico, Financiero y Fiscal	3
Para el Análisis del Impacto Fiscal.....	5
Para el Análisis de Viabilidad Financiera.....	6
Para el Análisis Económico.....	6
Para la Asistencia entre Estudios / Consultores.....	7
Visitas a los Municipios a Ser Atendidos por PRODEP	8
Resultados de las Visitas a los Departamentos de Chinandega, León, Madriz y Estelí	8
Los Municipios a Ser Atendidos y sus Ingresos.....	11
Entorno Macroeconómico del Proyecto.....	17
Deuda Pública.....	21
El Primer Trimestre del 2009	22
Análisis del Impacto Fiscal.....	25
Análisis de los Ingresos de las Instituciones Públicas	25
El Impacto Fiscal	26
Los Ingresos del Gobierno Central	26
Capacidad de Pago.....	31
Viabilidad de las Instituciones.....	33
Ingresos del Sistema de la Propiedad	34
Análisis Económico	37
Resumen sobre Costos y Beneficios.....	37
Soporte del Análisis Económico.....	39
Resultados Principales.....	42
Análisis de Sensibilidad.....	42



Revisión Metodológica del Estudio Económico, Financiero y Fiscal

Para establecimiento de las bases del Estudio, se procedió a reunir la información disponible sobre el Proyecto de Ordenamiento de la Propiedad (PRODEP). Información inicial fue el PAD¹ del PRODEP, el cual tiene dos anexos (4 y 5) que contienen el análisis financiero, económico y de escenarios. Es destacable que al no existir evaluaciones intermedias o de progreso del programa, la línea de base para el análisis se soporta en el PAD, que fue estructurado en Febrero del 2001. Al partir en el análisis de un punto un tanto lejano en el tiempo, se hace necesario mostrar algunos aspectos técnicos o hipótesis relevantes que en el momento actual, pueden tener poca o ninguna relevancia, pero que en su momento soportaron las estructuras conceptuales del PAD-PRODEP y su consecuente financiamiento. Entre los aspectos técnicos e hipótesis más relevantes se cuentan:

- Los cálculos se basaron en la propiedad rural de los departamentos de Chinandega, Estelí y Madriz. En fases tempranas del proyecto se agregaron las partes concernientes a la propiedad urbana. Por lo tanto, la línea base resultó incompleta en sus inicios.
- Se conceptualizó que habría un Barrido Catastral que permitiría identificar el universo de propiedades. Estas propiedades tendrían tres condiciones generales: Regulares (situación legal y catastral plena), Irregulares por Titulación (propiedades originadas en la reforma agraria que requieren titulación), e Irregulares por Necesidad de Saneamiento (propiedades que requieren una revisión, ordenamiento y saneamiento legal). En un inicio se planificó que todas las propiedades serían atendidas de una u otra forma luego de la etapa de barrido, pero el momento actual las actividades de atención a los propietarios privados con problemas de índole legal no serán atendidos.
- El número estimado preliminar de propiedades para Chinandega, Madriz y Estelí resultó muy corto en lo que respecta a la situación real. En algunos tipos de propiedad las estimaciones preliminares han sido duplicadas e incluso triplicadas.
- Las mediciones necesarias para determinar el impacto de la regularización de la tierra no han sido llevadas a cabo en los tres departamentos donde ha trabajado el PRODEP. Esto se debe a que en algunos de ellos (Madriz, Estelí) no se han finalizado etapas de campo y en Chinandega las labores de Monitoreo y Evaluación no han concluido. Sin embargo, esto no justifica que haya ocurrido un monitoreo mínimo del mercado de tierras antes, durante y acabadas las labores del barrido catastral.
- Algunas hipótesis de impacto fundamentales, como ser el incremento en el valor de la tierra legalizada, el retorno productivo una vez legalizada la tierra y/o el ánimo de pago por servicios de regularización; que fueron fundamentadas en el Estudio de las Dinámicas de la Economía Rural (Carter & Chamorro, 2000) no han sido revisadas y actualizadas en todo el período.

La metodología propuesta inicialmente ha tenido que ser modificada debido a limitaciones de acceso y disponibilidad de información que resulta crítica para alcanzar los objetivos propuestos. Por otro lado, las instituciones también están trabajando en la presentación de sus cuadros financieros, lo cual debe ser incorporado en el presente Estudio. Hasta inicios de Septiembre del

¹ Project Appraisal Document. Documento de Valoración del Proyecto.



2009 se recibió la versión más actualizada del Presupuesto Propuesto para el Financiamiento Adicional, por el orden de los US\$ 10 millones. Ya con este documento en mano se está procediendo a reunir, estructurar y presentar información que se requirió en los TDR, y que se muestran en la columna “Presentación” del cuadro siguiente:

Institución	Información	Utilidad	Presentación	Observaciones
PRODEP	<ul style="list-style-type: none"> Proyecto Fase I Financiamiento Adicional 	Sirve para establecer línea de base, tendencias y cambios o giros por acciones concretas	<ul style="list-style-type: none"> Documento de Proyecto Bases de Datos de los municipios atendidos, con costeo unitario Tablas Financieras por Componente (Histórica, Proyectada) 	<ul style="list-style-type: none"> La información del PRODEP se remonta al PAD (2001), no se cuenta con datos o evaluaciones más recientes.
INETER RPP INTENDENCIA INIFOM DIRAC	<ul style="list-style-type: none"> Financiera del Catastro Físico, Registro, Operaciones de la Intendencia, INIFOM y DIRAC Financiamiento Adicional Planes de Inversión en mejoramiento de los servicios vinculados al PRODEP 	Permite identificar de manera histórica y proyectada los gastos, costos de procesos, ingresos, inversiones, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Ingresos y Egresos por Unidad Institucional recibiendo fondos del FA Desglose de Ingresos y Egresos por municipio y depto. Precio y Costo por servicios vinculados a la regularización / legalidad de las propiedades 	<ul style="list-style-type: none"> Los cuadros de costeo de INETER disponibles está definidos por proceso, no por unidad operativa Para las otras instituciones no se tiene costeo por proceso No se dispone de estimados de demanda por municipio para los servicios de las instituciones a través del tiempo, salvo para el periodo del barrido catastral
MARENA	<ul style="list-style-type: none"> Financiera Operativa Financiamiento Adicional Planes de Uso/ Inversión en servicios vinculados al PRODEP 	Permite identificar de manera histórica y proyectada los gastos, costos de procesos, ingresos, inversiones, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Desglose de Ingresos, Egresos, Gastos por municipio y depto. Ingresos por servicios ambientales, multas, servicios, etc. en las AP atendidas o asistidas por PRODEP Costo por servicios vinculados a la regularización / legalidad de las propiedades 	<ul style="list-style-type: none"> De los 6 sub componentes originales, sólo quedarán activos 3, pero no se cuenta con información financiera de su actividad. La situación es idéntica a las anteriores
Municipios Atendidos por PRODEP	<ul style="list-style-type: none"> Financiera y Fiscal Financiamiento Adicional Planes de Uso/ Inversión en servicios vinculados al PRODEP Planes de Inversión Municipal Multianual 	Permite identificar de manera histórica y proyectada los gastos, costos de procesos, ingresos, inversiones, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Ingresos fiscales Desglose de Inversiones Públicas PIMM Precio y Costo por servicios vinculados a la regularización / legalidad de las propiedades 	<ul style="list-style-type: none"> La información financiera y fiscal deberá reconstruirse para el 2008. No todos tienen PIMM El costeo a nivel municipal no cuenta con suficiente información



Del cuadro anterior se puede resumir que hay limitaciones de información por obsolescencia, ausencia o dificultades de acceso a la misma. Sin embargo se ha tratado de superar este obstáculo por medios alternativos, teniendo resultados parcialmente satisfactorios. Uno de los puntos críticos, el costeo unitario por localidad, proceso o actividad, tiene serias limitaciones. En la práctica las instituciones parten de generalizaciones que les facilitan la planificación general, los presupuestos institucionales no están regionalizados. Por lo tanto, de la información disponible en las instituciones no se puede llegar a realizar un costeo unitario a nivel de localidad. Por otro lado, en cada departamento las instituciones tienen distintos tamaños de personal, respondiendo a las características de demanda de servicios que se les presenta. Esto obliga a que algunas dependencias compartan recursos humanos y algunos puestos realizan tareas generales, que en otros departamentos serían específicas. Esto último dificulta el costeo unitario por proceso o actividad a nivel general, ya que se tendría que hacer por cada departamento o Delegación institucional.

Se procedió a localizar fuentes secundarias de información tales como documentos institucionales, documentos de referencia de instituciones u organismos similares, libros y estudios especializados en el tema. Sin embargo, debe destacarse que esfuerzos como el PRODEP son pocos alrededor del mundo y en los casos que pueden ser similares al de Nicaragua, las publicaciones no son muchas. Básicamente se trabajó con la información disponible en las instituciones y algunos organismos internacionales. Para el caso de la información primaria entrevistaron funcionarios que son claves para el desarrollo de las actividades del PRODEP. Con ellos se discutieron aspectos críticos del desempeño pasado y el previsto, a fin de que exista una continuidad y coincidencia entre los mismos.

Para el Análisis del Impacto Fiscal

Al contar con una limitada información histórica financiera de las instituciones que participan en el sistema de propiedad, del PRODEP y de las municipalidades, la determinación de los efectos que ha tenido y tendrá en las recaudaciones fiscales la labor del PRODEP resulta muy difícil. Como podrá verse posteriormente, ubicar el impacto del PRODEP en el territorio, y más aún en las finanzas municipales, requiere de una gran cantidad de información que no ha sido reunida y de procesos de recolección de datos que no pueden ejecutarse en el tiempo disponible. Es importante destacar que se buscó identificar las inversiones proyectadas con fondos propios de las instituciones y los municipios y aquellas que son resultado del aporte del financiamiento adicional, sin embargo no se logró obtener una información que pudiera reflejar claramente cuánto es producto del esfuerzo previo y cuánto sería producto de los fondos adicionales.

Para poder determinar el impacto neto, se necesita tener claro los costos operativos regionalizados, es decir, cuánto cuesta en cada municipio y/o departamento brindar servicios y hacer la relación de los cobros que se realizan contra los costos de brindarlos. Se estará trabajando en la identificación de esta información hasta donde sea posible con el tiempo de este Estudio, sin embargo, es altamente recomendable determinar en qué instituciones se generan recursos y qué instituciones laboran en base a subsidio.

La labor de proyectar el impacto en las recaudaciones municipales resultó imposible de determinar por razones prácticas como: a) La mayoría de las Alcaldías están respondiendo a la



crisis económica de manera coyuntural, adecuando sus prácticas fiscales y los valores aplicados a lo que identifican como situación del contribuyente; b) Los datos disponibles en materia fiscal no son consistentes, algunas Alcaldías tuvieron problemas de traspaso de funciones y la mayoría no han continuado alimentando los sistemas de información nacionales de manera eficiente; c) No hay políticas fiscales uniformes para las Alcaldías, ni siquiera a nivel de Departamento, por lo tanto no es posible utilizar generalizaciones que permitan hacer cálculos por aproximación, cada caso debe evaluarse individualmente. Con respecto al uso de los posibles ingresos adicionales por el uso de los fondos del financiamiento adicional, en este documento se muestra lo que se encontró y extrajo con el análisis de los Planes de Inversión Municipal Multianual (PIMM) y las entrevistas a las autoridades y funcionarios públicos como ser Alcaldes, Vice Alcaldes, Secretarios del Concejo Municipal y Técnicos se cuenta con información suficiente para saber el destino final de estos recursos.

Para el Análisis de Viabilidad Financiera

Partiendo de la información estructurada por las instituciones, se está procediendo a buscar una relación entre lo que están haciendo las instituciones y municipios, con respecto a lo que se estima que se puede hacer y lograr. Originalmente se había previsto que a partir de las Tablas Oficiales de Cargos, Aranceles, Impuestos y Tributos que las leyes y decretos les permiten implementar a las instituciones, se podría visualizar qué estaban cobrando de manera efectiva, qué estaban dejando de cobrar y dónde posiblemente se podrían dar mejoras. Sin embargo, las limitaciones de tiempo no permiten el realizar tal ejercicio como se había contemplado. El análisis se reducirá a determinar si lo que estiman los funcionarios públicos se generará con las actividades del financiamiento adicional, asiste y ayuda al sostenimiento financiero institucional.

Debe destacarse que hay algunas instituciones para las cuales es muy difícil determinar sus impactos netos, dado que su contribución a los objetivos del PRODEP es muy intangible. Por ejemplo, MARENA, DIRAC, INIFOM e incluso la Intendencia de la Propiedad, brindan servicios que no se traducen fácilmente a indicadores financieros. Sin embargo, las labores de estas instituciones son necesarias para cumplir con la ley y alcanzar efectivamente los objetivos propuestos. Para estos casos institucionales el análisis se enfoca al resultado global del sistema y se omite el análisis individual. Un punto relevante de este análisis es determinar si el esfuerzo de trabajo que se viene realizando se puede sostener a través del tiempo, si requiere una mayor extensión de tiempo para recuperar la inversión, o si requiere cambios fundamentales para que se vuelva sostenible. Es destacable que se identificó que las Alcaldías municipales en sus PIMM están contemplando como colectivo disminuciones en sus recursos e inversiones para los años 2010 y 2011, reanudando el crecimiento hasta en el 2012. Esta previsión podría justificar que en los análisis se contemplen rezagos en la visualización del impacto esperado.

Para el Análisis Económico

A partir de la información financiera del PRODEP, se determinó qué, cuánto y dónde se colocan los US\$ 10 millones del Financiamiento Adicional, a partir del presupuesto consensuado con las instituciones se vinculó este instrumento a una matriz de indicadores de la gestión, con lo cual las metas tienen asociadas costos financieros. A partir de esta información se obtiene por cada componente los flujos proyectados (ingresos, egresos), sus variantes propias (ahorros, subsidios)



y los tiempos estimados de presentación de estos flujos. Un punto relevante aquí es determinar la tasa de descuento que se tendrá que utilizar para la operación de determinación del VAN y la TIR. En el PAD y en estudios de la Cuenta Reto del Milenio la tasa de descuento utilizada ha sido de 12%, expresada como el costo de oportunidad comercial del Gobierno de Nicaragua y que fuera determinada en el Estudio de Carter y Chamorro del año 2001. Para este estudio será necesario determinar una nueva tasa de descuento, si se llega a determinar que es necesario evaluar financieramente este Financiamiento Adicional de manera aislada o si se considera como continuidad del financiamiento de la fase previa, pero es necesario ajustar la tasa de descuento.

El punto más importante aquí es determinar con exactitud los flujos proyectados por cada componente, como se mencionó anteriormente hay algunas instituciones que son por naturaleza deficitarias, dado que no generan ingresos propios (Intendencia, INIFOM, DIRAC, PRODEP como conjunto), sin embargo hay otras que pueden presentar surplus ya que obtienen ingresos por sus servicios (INETER, Registros). Para el análisis económico del Proyecto en su totalidad es necesario validar si es posible determinar los beneficios sociales, ambientales y culturales, y llevar estos beneficios a un valor monetario equivalente, de tal manera que se pueda tener los flujos de recursos de la manera más precisa posible.

Para la Asistencia entre Estudios / Consultores

En este punto se ha producido una poca coordinación del consultor con todos los otros consultores y agentes externos que inciden directamente en la labor de estructurar el documento del Financiamiento Adicional. Esta situación ha sido natural, dado que cada consultor está tratando de generar sus productos y ello resta tiempo para intercambio. Sin embargo, han ocurrido puntos de encuentro entre este Estudio y los Estudios Social y Legal.

La metodología prevista se resume en:

- a) Reunir y estructurar toda la información disponible,
- b) Analizar con medios e instrumentos efectivos los elementos/variables estructurales y coyunturales que determinarán el uso y resultados del financiamiento adicional, a partir de las experiencias reunidas en la primera fase del PRODEP
- c) Desarrollar borradores de análisis para cada elemento solicitado (impacto, sostenibilidad, economía),
- d) Realizar procesos de consulta con los funcionarios y actores claves, en conjunto con los otros consultores a cargo de los estudios colaterales,
- e) Mantener canales de comunicación abiertos con las autoridades, funcionarios y agentes claves, que permitan el desarrollo e intercambio de documentos de discusión, aprovechando con ello los tiempos y conocimientos de las partes que intervienen,
- f) Entregar los productos generados una vez que haya seguridad de que se cuenta con una consolidación precisa y concisa de todos los aportes de los funcionarios y agentes externos del PRODEP.



Visitas a los Municipios a Ser Atendidos por PRODEP

Como parte del programa de trabajo se realizaron visitas a los municipios que han sido y serán atendidos por el Financiamiento Adicional al PRODEP. En estas visitas se buscó de manera principal confirmar información que se obtuvo del INIFOM. La información disponible era sobre el Plan de Inversión Municipal Multianual (PIMM), estos planes se realizan en el último año de cada administración saliente, tienen duración de cuatro años y se ajustan en la medida que la administración entrante lo va desarrollando. Adicionalmente a esta información de los PIMM, se contó con información del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) sobre el desempeño administrativo fiscal de las Alcaldías. Los rubros abordados por esa información son: Ingresos Totales, Ingresos Corrientes, Ingresos Corrientes sin IBI y los Ingresos resultantes del cobro del Impuesto de Bienes Inmuebles (IBI). La información del MHCP abarca el período de dos administraciones edilicias 2001 – 2008.

Aprovechando las visitas también se solicitó información sobre cambios en la práctica recaudatoria, dado que muchas Alcaldías muestran pobres desempeños recaudatorios y en algunos casos hasta displicencia fiscal. A fin de tener una visión rápida de la capacidad propia de cada Alcaldía se solicitó el número de personas trabajando en la institución, cuántos trabajan en el esfuerzo de recaudación y cuántos trabajan en la parte del Catastro Municipal. Esto último porque del esfuerzo catastral depende en gran parte el mantener información básica para el cobro del IBI.

Resultados de las Visitas a los Departamentos de Chinandega, León, Madriz y Estelí

Se visitaron todas las Alcaldías, donde se obtuvieron excelentes resultados en términos de contactos iniciales y subsecuentes. Los contactos iniciales fueron realizados en su mayoría con el Secretario del Concejo Municipal, órgano responsable de la aprobación de los PIMM, las Tablas de Valores Catastrales y las prácticas de recaudación fiscal. Sin embargo, hubieron contactos iniciales con Alcaldes y Vice Alcaldes. En el cuadro siguiente se hace un resumen de los resultados obtenidos en las visitas:

MUNICIPIO / CONCEPTO	Cuad 2 PIMM	Contactos				Acc Fiscal	Trab Alcaldí a	Trab Tribut ación	Trab Cat	PIMM Aprob ado	PIMM Cambi os	Act Tabla Cat
		A	V	S	F							
Departamento Chinandega												
El Viejo	SI		■			NO	142	6	11	SI	SI	
Puerto Morazán	NO			■	■	NO	40	4	3	SI	SI	
Somotillo	NO			■	■	NO	94	8	8	SI	SI	
Santo Tomás del Norte	SI			■	■	NO	27	5	4	SI	SI	SI
Cinco Pinos	SI		■		■	NO	27	4	4	SI	SI	
San Pedro del Norte	NO		■		■	NO	25	4	4	SI	SI	NO



MUNICIPIO / CONCEPTO	Cuad 2 PIMM	Contactos				Acc Fiscal	Trab Alcaldí a	Trab Tribut ación	Trab Cat	PIMM Aprob ado	PIMM Cambi os	Act Tabla Cat
		A	V	S	F							
San Francisco del Norte	SI				■	NO	23	5	2	SI	SI	
Villanueva	SI	■				SI	42	7	4	SI	SI	
Chinandega	NO				■	NO	700	40	8	SI	SI	NO
Posoltega	SI*			■	■	SI	52	4	3	SI	SI	SI
Chichigalpa	SI			■		NO	168	6	3	SI	SI	SI
El Realejo	SI*			■	■	NO	64	2	2	SI	SI	NO
Corinto	SI			■	■	NO	134	8	1	SI	SI	NO
* El cuadro 2 del PIMM de estos municipios no contiene datos para el año 2012												
Departamento de León												
Achuapa	SI				■	NO	33	4	2	SI	SI	
El Sauce	SI			■	■	SI	54	7	2	SI	SI	NO
Santa Rosa del Peñon	SI				■	SI	32	3	1	SI	SI	
El Jicaral	SI				■	NO	22	2	2*	SI	SI	
Larreynaga	NO			■	■	SI	63	6	4	SI	SI	SI
Telica	SI	■				NO	46	6	3	SI	SI	SI
Quezalguaque	NO				■	NO	44	4	3	SI	SI	SI
León	NO				■	SI	743	33	13	NO	SI	SI
La Paz Centro	SI**				■	SI	74	5	3	SI	SI	SI
Nagarote	NO			■	■	SI	245	12	8	NO	SI	
* Los mismos que trabajan catastrando trabajan en tributación												
** El cuadro 2 del PIMM disponible sólo cubre el año 2009												
Departamento de Estelí												
Pueblo Nuevo	NO				■	NO	36	3	1	SI	SI	NO
Condega	NO				■	NO	59	7	1	SI	SI	SI
San Juan de Limay	NO	■			■	NO	32	4	1	SI	SI	SI
Estelí	SI				■	SI	338	19	13	SI	SI	NO
La Trinidad	NO				■	NO	43	4	1	SI	SI	SI
San Nicolás	NO			■	■	SI	20	2	1	SI	SI	SI
Departamento de Madriz												
San José de Cusmapa	NO				■	NO	20	1	0	SI	SI	NO
Las Sabanas	NO			■	■	NO	24	3	1	SI	SI	NO
San Lucas	NO			■	■	SI	27	6	1	SI	SI	NO
Somoto	NO				■	NO	109	7	2 + 3*	SI	SI	SI
Totogalpa	NO	■				NO	35	3	1	SI	SI	NO
Yalagüina	NO			■	■	NO	37	6	1	SI	SI	SI
Palacagüina	SI		■	■		NO	30	4	2	SI	SI	SI
Telpaneca	SI		■	■		NO	26	3	1	SI	SI	SI
San Juan de Río Coco	SI			■	■	NO	39	4	1	SI	SI	SI
Departamento												



MUNICIPIO / CONCEPTO	Cuad 2 PIMM	Contactos				Acc Fiscal	Trab Alcaldí a	Trab Tribut ación	Trab Cat	PIMM Aprob ado	PIMM Cambi os	Act Tabla Cat
		A	V	S	F							
*Hay dos empleados permanentes y tienen a 3 en carácter temporal hasta abrir las plazas.												
Guía del Cuadro:												
<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro 2 PIMM. Es el Cuadro # 2 del modelo PIMM que circuló INIFOM a las Alcaldías. Contiene la cantidad de proyectos por sector de beneficio, sus montos y el porcentaje de asignación para los años 2009 al 2012. • Contactos. Son las personas que atendieron la visita en cada municipalidad, las letras corresponden a: Alcalde (A), Vice Alcalde (V), Secretario del Concejo Municipal (S), Funcionario o Técnico de la Alcaldía (F). • Acc Fiscal. Es la respuesta a si las Alcaldías están realizando acciones orientadas a incrementar la recaudación fiscal, especialmente el IBI. • Trab Alcaldía. Número de empleados permanentes de la Alcaldía. • Trab Tributación. Número de empleados permanentes que están en el área de Tributación, excluyendo a los de Catastro Municipal. • Trab Cat. Número de empleados permanentes que están en el Depto. de Catastro Municipal. • PIMM Aprobado. Es la respuesta a si la administración actual trabaja con el PIMM aprobado en la administración anterior. • PIMM Cambios. Es la respuesta a la pregunta de si esperan cambios en este año al PIMM que les dejó la administración anterior o que están estructurando. • Act Tabla Cat. Es la respuesta a una pregunta que surgió de si han actualizado o están actualizando las Tablas de Valores Catastrales mediante el uso de la Encuesta Catastral. 												

En términos generales las capacidades de las municipalidades en términos de recaudación fiscal están muy débiles. Factores como cultura de pago, capacidad institucional, falta de una estrategia global a nivel de municipios, los vaivenes políticos y una visión de corto plazo, son elementos determinantes en el pobre desempeño fiscal observado. A pesar de que el formato de verificación y encuesta utilizado era muy escueto, el mismo logró reunir información clave sobre aspectos fiscales de las Alcaldías.

La mayoría de las Alcaldías no cuenta con un Plan de Inversión Municipal Multianual debidamente estructurado, a nivel departamental Chinandega fue el departamento que más información de PIMM presentó, seguido de León, Madriz y Estelí. Cabe destacar que de las cuatro cabeceras departamentales, que por su tamaño tienen la mayor cantidad de recursos humanos y técnicos hábiles para hacer esta tarea, sólo Estelí y Chinandega lo tienen de manera completa y estructurada. Prácticamente todas las Alcaldías han dado seguimiento a los PIMM (aún los incompletos), salvo dos claras excepciones que son León y Nagarote, donde los PIMM se tendrán que rehacer, aprovechando que en estos momentos se están realizando en todos los municipios las consultas del Plan de Inversión Anual del 2010. En estos casos los PIMM fueron rechazados porque surgieron durante la campaña política y no dan continuidad a planes previos, fueron útiles sólo para la campaña electoral.

Las acciones fiscales que realizan la mayoría de las Alcaldías son las habituales. Estas prácticas habituales que se definirían como: Notificación y Cobro directo a los contribuyentes; Concertación para el pago de impuestos mediante asambleas y reuniones comunales, organizativos o políticos; Propaganda por perifoneo y radio; Acciones judiciales. Entre las acciones que muestran un cambio de las prácticas habituales y que inciden directa e indirectamente en la recaudación fiscal se encuentran las siguientes acciones que fueron



detectadas en los municipios: Asociación directa de proyectos comunitarios con el pago de impuestos; Inicio de prácticas recaudatorias donde no se hacía; Ubicación de puestos móviles e inmóviles para recaudación; Contratación de personal externo para recuperación de cartera; Establecer promociones que estimulen la práctica de pago de impuestos; Estimular negociaciones a nivel comunitario para el pago conjunto y consensuado de impuestos; Estudiar más a los contribuyentes para mejorar y dirigir con precisión acciones recaudatorias; Identificación de impuestos que no han sido recaudados por displicencia fiscal y definir planes para su operativización.

El esfuerzo de recaudación del IBI está asociado a la cantidad de recursos técnicos y humanos disponibles por las Alcaldías. Se observó que existe una amplia dispersión en la relación existente entre el número de empleados de la Alcaldía y el número de empleados dedicados al esfuerzo de recaudación fiscal, así como el número de empleados en Catastro Municipal, que es la fuente de información principal para el Impuesto de Bienes Inmuebles (IBI). Sin embargo, fue notorio observar que las municipalidades que presentan fuerzas de recaudación superiores al 10% de su personal son quienes presentan mejor tendencia de crecimiento del IBI, utilizando como parámetro de comparación el Producto Interno Bruto nacional. Casos que no cumplen esta regla son Santo Tomás del Norte, San Juan de Limay, Telpaneca, Somoto, Somotillo y Totogalpa. Los tres primeros a pesar de tener fuerzas de trabajo superiores al 10% del personal recaudan menos, mientras que los tres últimos con menos del 10% del personal recaudan proporcionalmente más IBI.

Un punto importante de información que se recolectó, ya en desarrollo de la labor, fue identificar si las municipalidades estaban actualizando sus Tablas de Valores Catastrales, que son el insumo principal para el cálculo del IBI, en conjunto con la descripción de la propiedad. Los valores catastrales deben ser actualizados cada año y presentados ante el Concejo Municipal para su aprobación, luego son remitidos a la Comisión Nacional de Catastro (CNC) para su aprobación definitiva y regresan a las Alcaldías para su implementación. Cuando una Alcaldía no remite para aprobación sus Valores Catastrales anuales, por defecto la CNC generalmente remite los mismos valores que fueron aprobados el año anterior; en otros casos la misma Alcaldía solicita utilizar los valores que presentó el año anterior por un año más. Si a esto se le une la posibilidad de que el Concejo Municipal puede rechazar parcialmente o totalmente los cambios o actualizaciones propuestas por su Departamento de Catastro Municipal, se tiene como resultado que hay muchas probabilidades de que las Tablas de Valores Catastrales estén desactualizadas por muchos años, parcial o totalmente. Este es el caso de una gran cantidad de municipios visitados, donde se expresó que tenían Tablas actualizadas, pero al consultar si tales tablas habían variado a través del tiempo, expresaban que los cambios fueron pocos por decisión de los Concejos Municipales. Esta práctica explica el porqué no se observó mucho crecimiento en la recaudación del IBI cuando se relaciona al crecimiento del Producto Interno Bruto nacional. En todos los casos, el IBI creció a un ritmo menor que su proporción del PIB nacional en cada año.

Los Municipios a Ser Atendidos y sus Ingresos

En términos generales los municipios que son afectados por el PRODEP tienen como grupo una participación muy importante en las cuentas del Estado. Aunque esto no signifique que su desempeño en términos fiscales se comporte acorde a las dinámicas de la economía nacional.



Como se puede observar en el Cuadro mostrado más abajo, los Ingresos Totales del grupo de municipios evaluado han tenido fluctuaciones a través de los años, pero ha sido en los años 2007 y 2008, cuando han mostrado crecimientos muy llamativos. En todos los casos, estos crecimientos son resultado de agentes externos no públicos, como ser proyectos y programas que gerenciados/ agenciados por donantes inyectan recursos en las Alcaldías para el desarrollo de actividades orientadas para sus programas específicos. Otro factor que afecta los Ingresos Totales y merece ser mencionado por su impacto directo es el de las Transferencias Nacionales, las cuales llegaron a representar un 10% del Presupuesto General de la República y que son recursos fiscales canalizados a las municipalidades de acuerdo a su desempeño y potencial económico y fiscal.

Total Departamental	2001	2002	2003	2004	2005	2006(p)	2007(p)	2008(p)
Ingresos Totales	57,304,583	43,779,205	39,592,782	63,329,509	70,754,668	82,202,795	141,504,395	185,213,014
Ingresos Corrientes	6,157,297	4,483,551	6,140,248	10,126,247	14,068,995	33,393,146	10,581,583	51,593,343
Ingresos Corrientes s/ IBI	5,702,459	3,904,960	5,249,381	8,977,195	12,748,743	31,599,983	8,897,492	49,423,034
IBI (Ajustado)	454,837	578,590	890,866	1,149,051	1,320,252	1,793,163	1,684,090	2,170,309
Ingresos Totales a PIB	10.39	7.63	6.39	8.90	8.68	8.84	13.48	15.02
Ingresos Corrientes a PIB	1.12	0.78	0.99	1.42	1.73	3.59	1.01	4.18
IBI (Ajustado) a PIB	1.03	0.68	0.85	1.26	1.56	3.40	0.85	4.01
Ingreso Corriente a Total	10.74%	10.24%	15.51%	15.99%	19.88%	40.62%	7.48%	27.86%
Ingreso Corriente s/IBI a Total	9.95%	8.92%	13.26%	14.18%	18.02%	38.44%	6.29%	26.68%
IBI (Ajustado a Total)	0.79%	1.32%	2.25%	1.81%	1.87%	2.18%	1.19%	1.17%

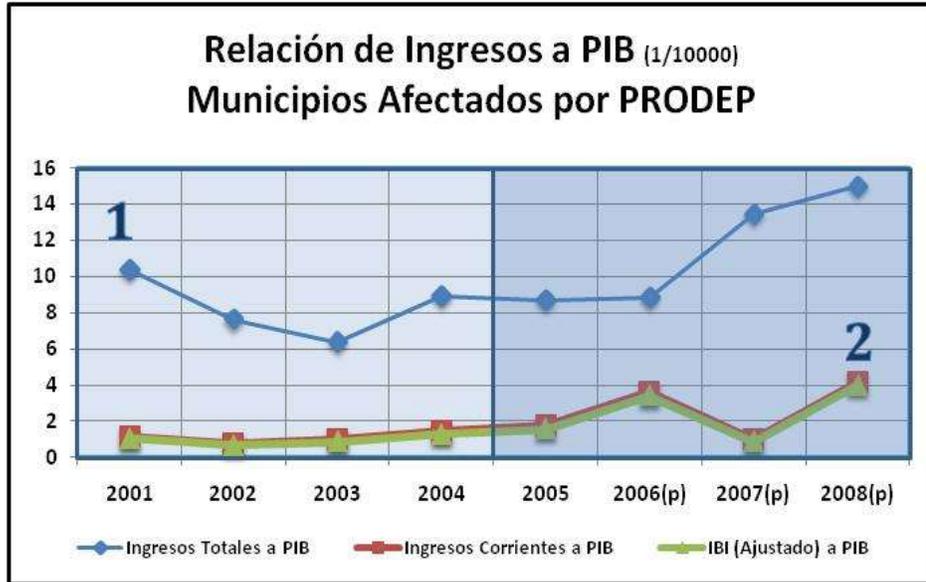
Independientemente de que el Ingreso Total sea fuertemente afectado por agentes externos, el mismo representa la disponibilidad y capacidad real de las Alcaldías de agenciarse recursos para cumplir con sus objetivos de desarrollo municipal. Por otro lado se encuentran los Ingresos Corrientes que son recursos que las

Alcaldías captan a través de sus propios esfuerzos fiscales, financieros y en algunos casos productivos. Dentro de la canasta fiscal de las Alcaldías está el Impuesto a los Bienes Inmuebles



(IBI), el cual es quizás el más afectado por las acciones de regularización de la propiedad, dado que con el barrido catastral se determina más eficazmente su monto a partir de una descripción precisa de la propiedad y lo que contiene. El IBI cuenta de tres componentes: Terrenos, Estructuras y Maquinaria Estacionaria.

El gráfico adjunto muestra que el comportamiento de los Ingresos Totales difiere de los Ingresos Corrientes y del IBI. Mientras los Ingresos Totales fluctúan más, pero crecen en ciertos momentos más que los Ingresos Corrientes; los Ingresos Corrientes tienen menor fluctuación, pero un ritmo menor de crecimiento. En los



últimos tres años (2006 – 2008) la brecha entre los Ingresos Totales y los Ingresos Corrientes tiende a crecer, mostrando que el grado de dependencia de las Municipalidades a los recursos externos es cada vez mayor. La crisis económica mundial no abona nada para la reversión de la situación descrita anteriormente, sobre todo cuando se estima que los recursos provenientes de las remesas familiares tenderán a disminuir hasta casi un 15%.

Los Ingresos Corrientes crecen, en términos prácticos, a un ritmo menor que lo que crece la economía nacional. A fin de identificar esta relación entre el crecimiento económico nacional y los ingresos de las municipalidades, se utilizó como patrón de comparación al PIB (en C\$ corrientes). El gráfico adjunto muestra que el crecimiento de los Ingresos Totales es inferior que el crecimiento de la economía. Sin embargo, el crecimiento de los Ingresos Corrientes y el IBI están más relacionados al



embargo, el crecimiento de los Ingresos Corrientes y el IBI están más relacionados al



crecimiento del PIB, por ello entre ambos gráficos mostrados, las curvas de los Ingresos Corrientes y el IBI (ajustado) no muestran variaciones significativas en su pendiente. Este comportamiento muestra una racionalidad que es que los municipios, dentro de sus esquemas y capacidades, mantienen un comportamiento de recaudación acorde con los vaivenes de la economía. Sin embargo, la brecha recaudatoria (potencial vs. recaudado) es amplia y este espacio es llenado con financiamiento externo.

La brecha existente entre los Ingresos Totales y los Ingresos Corrientes merece un espacio propio de análisis. Como puede verse en el gráfico adjunto, el crecimiento de los Ingresos Corrientes mantuvo un ritmo de crecimiento a partir del año 2002 hasta el 2006. En ese período la proporción del Ingreso Corriente como parte del Ingreso Total llegó hasta un 40%. Sin embargo, el IBI nunca llegó a ser más del 2.25% de los Ingresos Totales. Aunque estas proporciones cambiaron a partir del 2006, la conclusión básica de esto es que los municipios en el período 1 (2001 – 2004) desarrollaron esfuerzos propios de recaudación que fueron muy significativos, pero, si bien es cierto que la recaudación IBI también creció, creció a un ritmo mucho menor que el resto de ingresos de la canasta fiscal. Esto conduce a pensar que el esfuerzo dirigido a la recaudación IBI es de menor importancia o menos llamativa para las autoridades edilicias que el resto de impuestos, tasas y tarifas. Esto último, reviste de gran importancia cuando se considera que se esperan incrementos en la recaudación del IBI, que vendrán como beneficio directo de un sistema de propiedad trabajando eficientemente y estimulando a los mercados de bienes inmobiliarios. Pero, si por razones políticas o económicas las Alcaldías no brindan especial atención a la recaudación IBI, la recuperación de los fondos invertidos en la regularización de las propiedades tomará muchísimo más tiempo que el previsto anteriormente.

Usos de los Fondos Públicos Municipales

Dado que los fondos que se espera genere la regularización en el sector municipal, deben por ley ser destinados a obras y servicios municipales. Resulta de interés conocer qué harían las municipalidades con este flujo de recursos que se espera les llegue vía recaudación, aunque no puede ser cuantificado de manera precisa, sí puede su destino ser visible. Para responder a esta incógnita se procedió a reunir los Planes de Inversión Municipal Multianual (PIMM), los cuales son instrumentos de planificación municipal que se estructuran en el último año de cada período edilicio. Por esta razón, cada autoridad saliente deja una cartera de proyectos e inversiones previstas para que sean desarrolladas por su sucesor. Obviamente este PIMM sufre modificaciones cada año, derivadas de la planificación anual y de las condiciones propias de cada año. En este año la discusión del Plan de Inversión Anual del 2010 (PIA 2010) genera ajustes y mejoras al PIMM en sus años 2009 y 2010, para con ello tornar más efectiva la labor de la administración pública municipal.

El cuadro adjunto muestra el estado de situación de los PIMM en cada municipio a la fecha de las visitas realizadas (finales de Agosto, inicio de Septiembre 2009). Este cuadro refleja que aunque la mayoría de las Alcaldías tiene estructurado sus PIMM, no todos están completos, algunos sólo cubren con información de proyecto y financiera alguno de los años previsibles (2009 – 2012), otros sólo muestran o contienen los proyectos identificados por la población y presentados ante las Alcaldías como demandas comunitarias o sectoriales. En los casos que no se pudo obtener el PIMM antes o durante la visita, las razones obtenidas de parte de los



funcionarios municipales fueron muy diversas, entre ellas se tiene: a) Que estaban todavía trabajando con el PIMM 2005-2008, b) Que no sabían manejar el formato suministrado por INIFOM, c) Estaba en proceso de finalizarse y/o aprobarse por el Concejo Municipal, d) Iban a aprovechar la consulta del PIA 2010 para estructurar simultáneamente el PIMM 2009-2012. Toda esta situación conduce a una conclusión básica, las funciones de planificación de las Alcaldías todavía no han alcanzado el grado de consistencia y continuidad deseada para este sector.

Planteada la pregunta de ¿En qué invertirían las Alcaldías los recursos que podrían obtener en los próximos años?, se buscaron respuestas en los PIMM obtenidos. Del Cuadro No. 2 de cada PIMM completo, se puede extraer el número de proyectos que han sido propuestos para cada año y el monto respectivo de las inversiones estimadas. Los cuadros adjuntos muestran que en base al número de proyectos propuestos las prioridades de los municipios están en la construcción, mantenimiento y reparación de vías de acceso (caminos, calles, carreteras). A esta prioridad le siguen las obras y servicios destinadas al bienestar directo de la población y luego las inversiones en el sector de educación, cultura, deportes, niñez y adolescencia, las cuales fundamentalmente son construcción, reparación y/o mejoría de escuelas, canchas deportivas, albergues y programas de apoyo a la juventud.

Cuando se habla en términos monetarios las prioridades cambian, aunque el sector Transporte y el sector de Obras y Servicios Comunitarios continúan en el primer y segundo lugar respectivamente (aunque de manera parcial para el segundo sector), la demanda de inversiones públicas en vivienda, agua y saneamiento pasan a ocupar un lugar importante en la escala. Las inversiones en vivienda son principalmente desarrollos de

MUNICIPIO	Hay PIMM	Completo	Sólo Proy.
El Viejo	SI	SI	NO
Puerto Morazán	NO		
Somotillo	SI	SI	NO
Santo Tomás del Norte	SI	SI	NO
Cinco Pinos	SI	SI	NO
San Pedro del Norte	SI	Hasta 2009	NO
San Francisco del Norte	SI	SI	NO
Villanueva	SI	SI	NO
Chinandega	SI	SI	NO
Posoltega	SI	Hasta 2011	NO
Chichigalpa	SI	SI	NO
El Realejo	SI	Hasta 2011	NO
Corinto	SI	SI	NO
Achuapa	SI	SI	NO
El Sauce	SI	SI	NO
Santa Rosa del Peñón	NO		
El Jicaral	SI	SI	NO
Larreynaga	SI	NO	SI
Telica	SI	SI	NO
Quezalguaque	SI	Hasta 2009	NO
León	SI	NO	SI
La Paz Centro	SI	SI	NO
Nagarote	NO		
Pueblo Nuevo	SI	SI	NO
Condega	SI	NO	SI
San Juan de Limay	NO		
Estelí	SI	SI	NO
La Trinidad	SI	NO	SI
San Nicolás	NO		
San José de Cusmapa	SI	SI	NO
Las Sabanas	SI	SI	NO
San Lucas	SI	SI	NO
Somoto	NO		
Totogalpa	NO		
Yalagüina	NO		
Palacagüina	SI	SI	NO
Telpaneca	SI	SI	NO
San Juan de Río Coco	SI	SI	NO

Priorización en Base a Número de Proyectos Propuestos

Sector / Año	2009	2010	2011	2012
Educación, Cult., Dep., Niñez y Adol.	3	3	2	1
Agua y Saneamiento				3
Obras y Servicios Comunitarios	2	2	3	2
Transporte	1	1	1	

Priorización en Base a Montos Propuestos (C\$ corrientes)

Sector / Año	2009	2010	2011	2012
Agua y Saneamiento	3			1
Obras y Servicios Comunitarios	2	2	3	3
Transporte	1	1	1	2
Vivienda		3	2	



pequeños proyectos de casas comunitarias, planes techo-piso, apoyo al desarrollo de soluciones de vivienda, etc. Las inversiones en Agua y Saneamiento son principalmente instalación de letrinas, creación de mini acueductos, mejoramiento de sistemas de distribución de agua, perforación de pozos, entre otros. Debe destacarse que muchos de estos proyectos no cuentan con el financiamiento total, por lo que a nivel de propuesta las Alcaldías identifican como posibles fuentes de financiamiento los fondos propios de las Alcaldías, las transferencias nacionales del Gobierno Central, recursos del Fondo de Inversión Social de Emergencia (FISE), así como donantes y multilaterales.

Al continuar con la indagación de las asignaciones posibles de las Alcaldías se tiene que los montos proyectados resultan considerables, pero estos montos no siempre muestran una constante de crecimiento. Las Alcaldías contemplan que habrán reducciones en las inversiones para el año 2010 y 2011 con respecto al año 2009, volviendo a los mismos niveles hasta en el 2012 (Ver Cuadro mostrado a continuación del presente párrafo). Este comportamiento puede justificarse con los efectos previsibles de la actual crisis económica mundial y las dificultades que se están presentando en el país. A efectos prácticos las Alcaldías están considerando en sus planes estratégicos que la parte más dura de la crisis se presentará en los años 2010 y 2011.

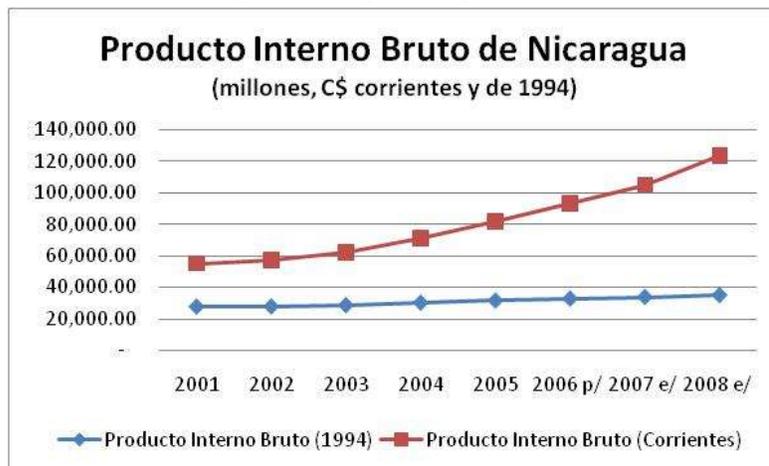
SECTOR	2009			2010			2011			2012		
	n. Proy	Monto	%	n. Proy	Monto	%	n. Proy	Monto	%	n. Proy	Monto	%
Educación, Cult., Dep., Niñez y Adol.	91	58,785,312	8%	103	56,691,618	9%	93	2,971,476	6%	82	48,660,129	7%
Salud	61	23,089,967	3%	56	30,143,858	5%	31	21,204,123	3%	27	22,505,770	3%
Agua y Saneamiento	86	119,848,643	17%	65	89,216,596	14%	62	93,075,526	14%	71	206,159,209	29%
Protección, Asistencia y Seguridad Social	37	22,811,071	3%	31	13,217,958	2%	20	4,350,364	1%	25	29,034,844	4%
Obras y Servicios Comunitarios	128	161,057,827	23%	112	126,425,789	19%	91	129,684,870	19%	78	95,487,382	14%
Medio Ambiente	34	11,861,458	2%	33	15,338,829	2%	23	25,986,525	4%	19	13,964,822	2%
Transporte	164	163,136,995	23%	118	130,400,789	20%	97	153,219,581	23%	63	156,411,199	22%
Energía	33	22,028,485	3%	52	22,375,066	3%	32	27,237,442	4%	24	18,464,212	3%
Agropecuario, Forestal y Pesca	54	29,292,008	4%	35	30,326,964	5%	34	36,857,696	5%	23	22,031,445	3%
Vivienda	82	61,757,164	9%	88	124,501,824	19%	65	134,732,500	20%	36	75,037,500	11%
Administración del Estado (Institucional)	41	21,530,188	3%	19	12,102,149	2%	12	5,873,710	1%	17	9,935,818	1%
Minería, Industria, Comercio y Turismo	1	100,000	0%	1	100,000	0%	1	100,000	0%	6	3,600,000	1%
Otros	5	1,708,000	0%	10	510,000	0%	7	1,150,000	0%	7	110,000	0%
Total	817	697,007,122	100%	723	51,351,443	100%	568	676,443,816	100%	478	701,402,333	100%



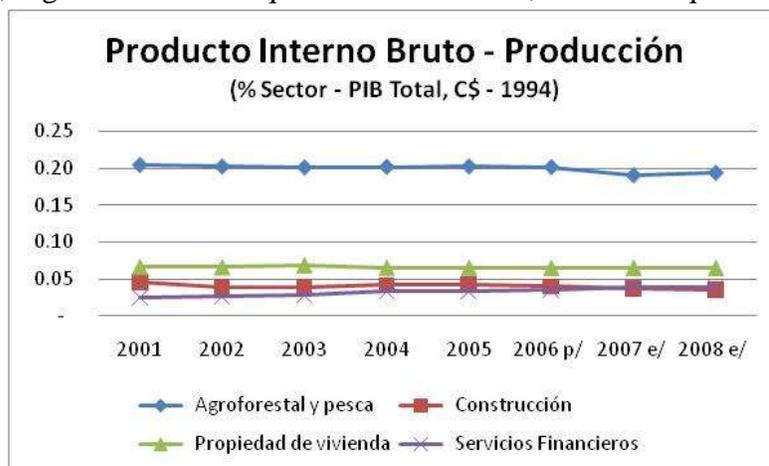
Entorno Macroeconómico del Proyecto

(Basado en la Memoria Anual 2008 del BCN e información del MHCP)

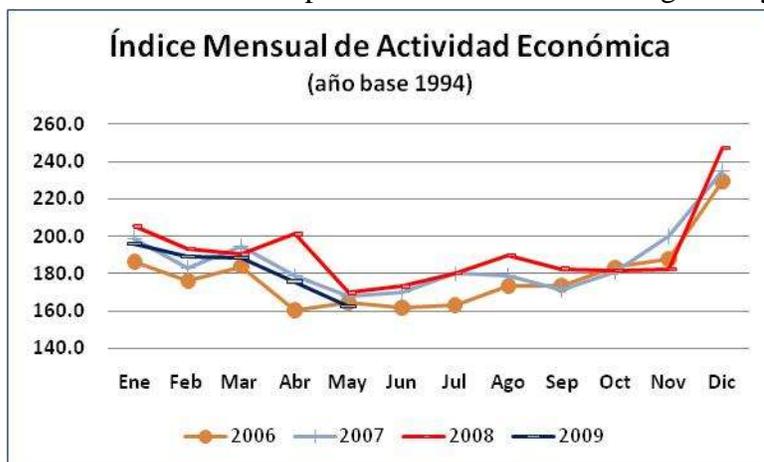
Como consecuencia de la situación económica a nivel mundial, en el 2008 la economía nicaragüense comenzó a resentirse, teniendo como agravante que no puede llevar a cabo una política fiscal anticíclica, ya que no cuenta con los recursos financieros suficientes para ello. El sector público nicaragüense tiene fuertes restricciones de financiamiento debido a los acuerdos que tiene el país con los organismos multilaterales. A pesar de lo anterior, Nicaragua, para el 2008, registró una tasa de crecimiento económico inalterada, de 3.2 por ciento, en donde el crecimiento sostenido del gasto en consumo e inversión, y el crecimiento, aunque a menor ritmo, de las exportaciones netas reales, propiciaron los impulsos de demanda. Sin embargo, como el resto de la región centroamericana, la actividad económica tuvo un comportamiento disímil a lo largo del año. Esto último propulsado por el alza de los precios del petróleo registrada en la parte media del 2008.



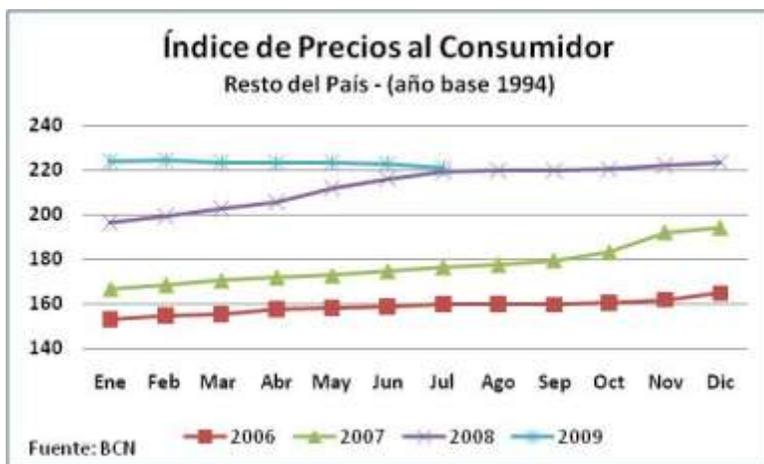
Durante el 2008 el consumo final creció 4%, ligeramente menos que en el 2007; la formación bruta de capital creció un 11.1%, ligeramente más que el año anterior; mientras que las exportaciones reales crecieron un poco alcanzando un 5.1%, cuatro puntos porcentuales menos que en el 2007; las importaciones de bienes y servicios crecieron hasta un 9.6%, casi tres puntos porcentuales menos que el período anterior. El consumo se basó en un crecimiento de las remesas, mientras que la inversión extranjera directa impulsó el aumento de la formación bruta de capital. Por otro lado, la desaceleración del crédito y la caída en el salario real evitaron que existiera un mayor dinamismo de la absorción. El crecimiento de las exportaciones netas reales resultaron favorecidas del mayor precio promedio de las exportaciones, pero enfrentaron una menor demanda externa y la competencia del crecimiento de los precios promedio anuales del petróleo. Al final del año 2008 ocurrió una desaceleración importante en la absorción, en la demanda externa y en el precio de los principales productos de exportación. Adicionalmente, las fuentes de financiamiento se redujeron, en parte debido a las restricciones internacionales derivadas de la crisis.



Por el lado de los factores productivos, la actividad económica del 2008 fue impulsada por la formación bruta de capital, aumento de áreas sembradas y en menor medida por el crecimiento del empleo. El aumento de capital se derivó de la inversión privada en los sectores energéticos y comunicaciones, mientras el incremento en los precios de productos agropecuarios a nivel internacional estimuló el crecimiento del área sembrada. La actividad agrícola (en especial el café) fue la que tuvo más impulso durante el año 2008, y fue respaldado por el aporte, aunque desacelerado, de comercio y servicios. Los sectores pecuario, silvícola e industria manufacturera también aportaron positivamente al crecimiento de la economía, en contraste con los sectores de construcción, pesca y minería que redujeron sus actividades.



Al abordar el empleo, las estadísticas del INSS muestran un crecimiento en el número de afiliados de 7.5%, casi dos puntos porcentuales menos que en el 2007. El mayor número de nuevos afiliados provino de las actividades de servicios comunales sociales y personales, agropecuario y comercio. Todas las actividades, con excepción de la industria, registraron tasas positivas de crecimiento en el número de afiliados, aun cuando se registrara reducción en los volúmenes de producción. En el sector servicios comunales sociales y personales, la principal fuente de crecimiento provino de los servicios públicos de educación y salud, mientras que la caída en la industria se originó en las empresas de manufactura de las zonas francas. La encuesta del INIDE (Julio-08) presentó un mercado laboral con una alta participación de los subempleados concentrados en la pequeña y microempresa. Asimismo, cerca del 40% de los ocupados son mujeres y más del 60% de los empleados se encuentran en la informalidad. Al abordar el salario, se observó en el 2008 que el salario promedio nominal aumentó 7.4%, casi cinco puntos porcentuales más que en el 2007. Sin embargo, ello no fue suficiente para compensar el alza promedio del Índice de Precios al Consumidor (IPC), lo que condujo a determinar que el salario real promedio se deterioró un 10.9%, un poco más de tres puntos porcentuales que en el 2007.



El punto más relevante del año 2008 fue el crecimiento sostenido de los precios del petróleo y los alimentos durante la primera mitad del año, lo que favoreció la inflación, que cerró el año en 13.77%, casi tres puntos porcentuales menos que en el 2007. Lo anterior fue un reflejo del aumento de los precios internacionales que se trasladó a los precios domésticos vía inflación importada, generando a su vez aumentos en los costos de producción que no pudieron ser cubiertos en su totalidad por acciones dirigidas como reducción de las utilidades y de los costos de distribución de las empresas. El deslizamiento de la moneda aportó también a la inflación, y en menor medida contribuyeron el crecimiento del crédito, salario e inflación internacional.

Durante el 2008 la política cambiaria permaneció inalterada, la eficacia mostrada por el tipo de cambio programado, con relación al manejo de agregados monetarios o tasas de interés, y los esfuerzos realizados para evitar un mayor deterioro del balance externo, fueron las principales razones para que se obtuviera este resultado. El deslizamiento pre anunciado fue de un 5% anual y al ser creíble, limitó el impulso inflacionario derivado de las expectativas cambiarias de los agentes económicos. Sin embargo, al igual que en 2007, la efectividad de la política cambiaria fue contrarrestada por las fluctuaciones del precio internacional del petróleo y los alimentos.

Al abordar la política monetaria, se observó en el 2008 que los instrumentos del Banco Central se dirigieron a evitar fluctuaciones bruscas de liquidez y reservas internacionales, por lo que las operaciones de mercado abierto se dirigieron a plazos menores de un año. A fin de mantener niveles adecuados de reservas internacionales, la autoridad monetaria colocó a través de sus operaciones de mercado abierto el equivalente a US\$ 41 millones, valor precio. Esta medida compensó parcialmente los menores ingresos en términos de señoreaje, derivadas de la desaceleración de la economía, y los retrasos en la entrada de recursos externos. Asimismo, a fin de evitar mayores presiones inflacionarias, el Banco Central aumentó el rendimiento que pagan sus títulos, aunque a finales del año, cuando la inflación cedió y los niveles de reservas internacionales permanecieron en niveles adecuados, el Banco Central adjudicó a menores tasas en las subastas de sus títulos. Por su parte, la política fiscal continuó orientada a defender la estabilidad macroeconómica y fortalecer el gasto social e inversión en infraestructura, como herramientas para combatir la pobreza. De esa manera se dio continuidad a la política de gratuidad de los principales servicios y se mantuvieron o ampliaron subsidios. El gasto en pobreza fue 13.7% del PIB, casi idéntico al del 2007, mientras que el gasto social representó 54% del gasto total.

Al finalizar el año, el Sector Público no Financiero presentó un déficit después de donaciones de C\$ 913.5 millones, consistente con el mayor gasto corriente dirigido a cubrir demandas salariales de sectores prioritarios, ejecución de programas de lucha contra la pobreza, pensiones, gasto electoral y la mayor dinámica registrada en la inversión pública. Un punto importante es que en el 2008 se registró un menor ingreso de donaciones externas. El mayor gasto fue posible financiarlo con el aumento de recaudaciones, renegociación de bonos bancarios y en menor medida con el uso de recursos del sector público en el Banco Central. Para readecuar y acomodar los mayores gastos se realizaron tres reformas presupuestarias. El aumento de los ingresos públicos en el 2008 tuvo origen en el crecimiento natural de las actividades económicas y el avance en el proceso de modernización de la administración tributaria, ya que esto último permitió aumentar los ingresos tributarios sin elevar las tasas impositivas.

El déficit en cuenta corriente ascendió a 23.2% del PIB, casi seis puntos porcentuales más que en el 2008. Este aumento refleja el exceso de gasto sobre el nivel de ingresos de la economía y fue financiado principalmente por inversión extranjera directa, seguido por mayor endeudamiento externo y en parte por el alivio otorgado por las iniciativas de alivio de deuda multilateral y la orientada a países pobres muy endeudados. Aún con el mayor endeudamiento, el saldo de deuda a PIB se redujo de 59% en 2007 a 54% en 2008. El déficit en cuenta corriente fue explicado por la brecha comercial, que supera con creces el flujo de remesas internacionales y otros componentes. Las remesas internacionales continuaron creciendo, 10.6% contra 6% en 2007, a pesar de la desaceleración económica mundial, aunque ya en el último trimestre, al igual que otras variables económicas importantes, reflejó una marcada desaceleración.

CONCEPTO	2001	2002	2003	2004	2005	2006(p)	2007(p)	2008(p)
PIB (Mill de C\$ de 1994)	27,877	28,088	28,796	30,325	31,624	32,858	33,893	34,986
PIB (Mill de C\$ corrientes)	55,155	57,376	61,959	71,156	81,524	93,017	104,983	123,307
PIB Per-Cápita (US\$ Corr)	793	768	772	830	894	959	1,017	1,123
Carga Fiscal (% del PIB)	13.37	14.16	15.94	16.60	17.54	18.34	19.03	18.51
Inversión (% del PIB)	28.25	26.07	25.86	28.02	30.08	30.16	33.24	33.28
Ahorro Nac. (% del PIB)	8.54	8.04	9.42	13.26	14.93	16.75	15.76	10.86
Ahorro Ext. (% del PIB)	19.71	18.03	16.44	14.76	15.15	13.41	17.48	22.42
Déficit / Superavit antes de Donaciones (% del PIB)	-9.58	-5.06	-6.06	-5.01	-4.44	-3.67	-2.74	-3.86
Déficit / Superavit después de Donaciones (% del PIB)	-6.61	-1.95	-2.27	-1.36	-0.97	0.67	1.27	-0.74
Inflación Anual	4.84	3.87	6.48	9.26	9.58	9.45	16.88	13.77
Tasa de Devaluación Anual	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Tipo de Cambio Promedio (C\$ x US\$)	13.44	14.25	15.11	15.94	16.73	17.57	18.45	19.37
Déficit Cuenta Corriente (% del PIB)	-19.60	-18.50	-16.20	-14.50	-15.10	-13.40	-17.60	-23.20
Saldo de Deuda Externa (Mill. US\$)	6,375	6,363	6,596	5,391	5,348	4,527	3,385	3,512
Saldo de Deuda Interna (Mill. US\$)			1,426	1,338	1,334	1,232	1,126	1,089

La brecha comercial de bienes ascendió a US\$ 2,172.9 millones. Las exportaciones crecieron 14.5%, pese a los problemas de las zonas francas. Las actividades exportadoras más dinámicas fueron la agrícola y la agroindustrial. Por su parte, las importaciones de mercancías se expandieron 20.6%, sin embargo, el volumen de importaciones de materias primas y bienes de consumo final disminuyeron 30% en el último trimestre. El sector bancario presentó un desempeño estable a lo largo del año, en materia de solvencia y liquidez. En términos nominales, el crédito y los depósitos mostraron crecimientos positivos; no obstante, se observó una desaceleración en la intermediación financiera. La adecuación de capital se situó en 15.3%, un punto porcentual más que en el 2007 y también se presentó un aumento en la mora.

A pesar de la evolución en la mora, el sistema muestra niveles adecuados de provisiones y una baja exposición a la crisis financiera, con relación a pares de otros países, debido a la nula participación de activos tóxicos y bajos niveles de apalancamiento externo y participación de bancos extranjeros con alta exposición crediticia. Se estima que el crecimiento de Nicaragua se ubicará alrededor de 1% en 2009, no obstante existe mucha incertidumbre en cuanto a la evolución de la crisis económica mundial. Los efectos de la crisis comenzaron a materializarse en la economía doméstica, a partir del segundo semestre de 2008, a través de una desaceleración



de las exportaciones, en especial de zonas francas, e importaciones de bienes intermedios y de capital que afectan la producción futura.

Como se mencionó anteriormente, hubo en el 2008 una menor dinámica en el ingreso de remesas, financiamiento privado externo y una menor intermediación financiera que afectan el consumo y la demanda por inversiones. La presencia de elementos adversos superaron el efecto positivo de la reducción y/o menor crecimiento de los costos de producción al disminuir los precios de algunas materias primas, tales como petróleo, maíz, trigo y urea.

La inflación para el 2008 podría ubicarse en el rango de 6% - 8%. Este resultado estará determinado por tres factores: el comportamiento a la baja de los precios internacionales, especialmente petróleo y alimentos; el menor acceso al crédito de consumo y otras formas de financiamiento (remesas, salario real); y el efecto de estabilización de precios que puedan seguir provocando las medidas anti inflacionarias, particularmente aquéllas vinculadas a la producción y comercialización. En el escenario antes expuesto, persisten riesgos asociados a la incertidumbre sobre el impacto que tendrán las inyecciones de liquidez y las políticas fiscales anti cíclicas, que están ejecutando las economías desarrolladas y algunas en desarrollo para evitar una profundización o promover una salida a la crisis internacional. Otro riesgo inherente a la coyuntura internacional estaría asociado a la volatilidad del precio del petróleo y una mayor caída en los precios de los principales productos de exportación nicaragüenses. Por otra parte, es importante garantizar el financiamiento y mejorar el proceso administrativo en la ejecución del programa de inversión pública, así como procurar la entrega de crédito a las actividades productivas. Adicionalmente, deben hacerse esfuerzos por continuar diversificando los mercados destinos de las exportaciones, tal como se comenzó a hacer en el caso de los mariscos.

Finalmente, el Gobierno consciente de los desafíos que se esperan, anunció en Enero del 2008, el “Plan de Defensa de la Producción, el Crecimiento y el Empleo”. El Plan se enfoca en cinco ejes fundamentales, que incluyen: (i) mantener la estabilidad financiera a través de políticas que preserven la credibilidad del régimen cambiario y la atención al sistema financiero; (ii) la priorización del programa de inversión pública en proyectos de infraestructura claves para el crecimiento; (iii) medidas para incentivar la producción e inversión privada, como la facilitación de trámites, apoyo a acceso a mercados y financiamiento; (iv) la protección del empleo solidario a través consensos en política salarial y la promoción de empleos municipales y; (v) la austeridad fiscal mediante un plan de ajuste al PGR 2009 de acuerdo al financiamiento disponible.

Deuda Pública

Al terminar el 2008, el saldo de deuda pública externa cerró con US\$ 3,511 millones, mostrando un incremento del 3.7% con respecto al año 2007. No obstante lo anterior, como porcentaje del PIB, la deuda externa pasó del 59.5% al 55.2%, reflejando una reducción de 4.3 puntos porcentuales, como resultado del crecimiento registrado por la economía nicaragüense. Nicaragua logró formalizar el 83% del alivio previsto en el marco de las Iniciativas de Países Pobres Muy Endeudados (PPME) y la Iniciativa de Alivio de Deuda Multilateral (IADM), equivalente a US\$ 6,806 millones. Con lo anterior, se ha cumplido la propuesta de alivio PPME en 79%, al suscribir acuerdos de condonación de deuda con 34 acreedores oficiales (multilaterales y bilaterales miembros y no miembros del Club de París) y con 41 acreedores



privados que participaron en la segunda operación de recompra de la deuda comercial que concluyó en diciembre de 2008. Asimismo, se logró cumplir la propuesta IADM en un 100%, considerando que tres acreedores multilaterales otorgaron alivio por US\$ 1,617 millones.

Durante el año 2008 fueron contratados préstamos por US\$ 299 millones con los siguientes acreedores externos: BID (US\$ 88), IDA-Banco Mundial (US\$ 58 millones), España (US\$ 48 millones), BCIE (US\$ 44 millones), FMI (US\$ 29 millones), Corea del Sur (US\$ 28 millones) y FIDA (US\$ 4 millones). Las condiciones establecidas en los contratos fueron altamente concesionales, plazo promedio de 31 años, período de gracia de 13 años y tasa de interés promedio de 1.97% anual, alcanzando un grado de concesionalidad promedio de 53%, muy por encima del 35%, establecido en la política de endeudamiento público. A lo largo del 2008, Nicaragua honró deuda externa por US\$ 100 millones, de los cuales US\$ 60 millones dirigidos a amortizar principal y los US\$ 40 millones restantes para pagar intereses. El servicio de deuda representó el 4.5% de las exportaciones de bienes y servicios, así como el 6.7% de los ingresos tributarios del gobierno general para ese período.

Al finalizar el 2008, la deuda pública interna con el sector privado alcanzó los US\$ 1,089 millones, del cual US\$ 884 millones (81%) correspondieron a deuda gubernamental y los US\$ 204 (19%) restantes a pasivos del Banco Central. El peso mayor en el saldo de deuda interna total corresponde a los Bonos de Pago por Indemnización (75%), le siguen los Títulos Bancarios (17%), Bonos subasta gubernamentales (5%) y las Letras estandarizadas emitidas por el Banco Central (1.4%). La deuda interna como parte del PIB, pasó de 20% por ciento en 2007 al 17% en 2008, reduciéndose en 3 puntos porcentuales durante el año.

El Primer Trimestre del 2009

Durante el primer trimestre continuó la desaceleración económica que inició en los meses finales del 2007. Se estima, a partir de la medición trimestral que el PIB podría llegar a crecer sólo un 1% a través del año, situando la caída en términos interanuales en cerca del 4%. Lo anterior se conecta a estimaciones de decrecimiento en el consumo, que implica menor volumen de importaciones, lo cual trasladado al mercado exterior también implica reducción en las exportaciones tradicionales. La caída de las importaciones se vincula directamente con la baja del ingreso disponible, restricciones al crédito (especialmente las tarjetas) y decrecimiento de las remesas familiares. Se contabilizaron disminuciones en importaciones de petróleo, combustibles y productos metálicos (hierro y acero). Para agravar las cosas, el valor de las exportaciones de azúcar, langosta, carne y café, con destino a Estados Unidos y Centroamérica, disminuyeron 18.6% y 8.8%, respectivamente.

El Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE), durante el trimestre, presentó una variación promedio anual de 0.8%, no obstante la caída en términos interanuales (4.2%). Hubieron actividades que mostraron crecimiento entre ellas están la industria, comercio y pesca, las que contribuyeron conjuntamente con 0.8%, mientras se observaron incrementos desacelerados en las actividades transporte, comunicaciones, agrícola, energía y agua, las que aportaron 0.3%. Los sectores construcción, minería, financiero y pecuario en conjunto variaron en -0.7 puntos porcentuales. Un dato positivo es que la inflación acumulada fue de 0.11%, menor en 4.90 puntos porcentuales a la observada en igual período del año pasado. Esta desaceleración de la



inflación responde en parte a la estabilización de los precios internacionales del petróleo, que paulatinamente retrocedieron en el segundo semestre del 2008. El precio promedio del barril de crudo fue US\$ 42.7 dólares por barril en el primer trimestre, mientras que en el mismo período en el 2008 el precio alcanzó los US\$ 98 por barril. Un factor que facilitó mantener en niveles bajos la inflación fue que los precios internacionales se mantuvieron sumamente estables.

En el primer trimestre con el objetivo de moderar las expansiones de liquidez y atenuar el impacto de estos factores sobre el nivel de reservas, el Banco Central de Nicaragua realizó Operaciones de Mercado Abierto. Por ello, el Comité de Operaciones de Mercado Abierto decidió recortar los plazos de las Letras y aceptar pagar mayores tasas de rendimiento. Un factor que atenuó la pérdida de reservas fue el desembolso de US\$ 38.5 millones en recursos externos destinados para apoyo presupuestario. En el sistema financiero nacional la cartera de crédito experimentó una leve mejora, en relación al primer trimestre de 2008, a pesar de contracciones del sector ganadero, tarjetas de crédito y agrícola. Este comportamiento se explica parcialmente en la dinámica estacional y en el resultado de las medidas anti-crisis implementadas por la banca.

La crisis internacional ha afectado negativamente las finanzas públicas mediante una desaceleración de los ingresos tributarios. Se estima que durante 2009 el gasto público continuará enfrentando una importante restricción del financiamiento externo, principalmente de recursos de apoyo presupuestario. Los impuestos que han mostrado buena dinámica son el Impuesto sobre la Renta (IR) y el Impuesto al Valor Agregado (IVA) doméstico, a pesar que el IVA continuó siendo afectado por las decrecimientos del sector energía y por la caída en la construcción. Los impuestos provenientes del comercio exterior mostraron un deterioro con relación al crecimiento promedio de 2004-2008 que alcanzaba un 20.6% y en este trimestre reflejó una caída de 10.5%. En este contexto, a inicios del año, el Gobierno implementó el Programa de Defensa de la Producción, el Crecimiento y el Empleo² a fin de amortiguar los efectos de la crisis financiera internacional que afectarán el crecimiento económico y el empleo. Este programa se concretizó con la aprobación del Presupuesto General de la República 2009³. Los principales supuestos macroeconómicos han sido objeto de continua revisión, principalmente el referente al crecimiento económico nacional, que pasó de 4.5 a 2% en 2009, pronosticando bajas en la recaudación tributaria y otros ingresos internos. Hay una autorización al Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) para que, en caso de ser necesario, realice la emisión, negociación, y colocación adicional de bonos de la República.

A pesar de la crisis financiera internacional se ha mantenido el apoyo a los sectores más pobres, a través de los programas sociales como Bono Productivo Alimentario, Usura Cero, subsidios para el sector de Transporte y al consumo de energía eléctrica. No obstante, hay incertidumbre por factores domésticos, la producción agrícola enfrentará la posibilidad del ciclo climático de El Niño⁴, el impacto de las restricciones crediticias implementadas a inicios del año, la disminución

² Este plan se enfoca en cinco ejes fundamentales que incluyen: (i) mantener la estabilidad financiera, (ii) priorización del gasto; (iii) medidas orientadas a incentivar la producción e inversión privada; (iv) protección del empleo solidario y (v) la austeridad fiscal.

³ Los resultados de este Programa todavía son cuestionables, a la fecha de elaboración de este estudio el Presupuesto General de la República estaba enfrentando su tercera revisión (léase reducción), con el llamado de muchos sectores sociales y económicos a evitar contraer en exceso el gasto e inversión pública.

⁴ Las autoridades del Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER) confirmaron la presencia del fenómeno climatológico El Niño, el cual se caracteriza por fuertes sequías.



en las remesas familiares que se espera que alcance un 15%, el congelamiento y/o retiro de la ayuda económica internacional y un posible encarecimiento de los costos de producción como el petróleo y materiales de construcción.

Se estima que el PIB crecerá este año entre 0 y 0.5%, monto que es insuficiente para sobrepasar la tasa histórica de crecimiento poblacional de 1.3 por ciento, combinación que da como resultado una caída del PIB per cápita. Sin embargo, un dato positivo es que se estima una inflación anual acumulada de 5 a 7%. Las recomendaciones de expertos hacia el Gobierno son que procure más alternativas de mercado para la exportación en condiciones de comercio justo, nuevos mercados para la colocación de deuda soberana e impulse una reforma tributaria con la participación de toda la sociedad.



Análisis del Impacto Fiscal

Concepto	Valor Presente de Flujos
Ingresos Fiscales del Gobierno Central:	US\$ 1.81 millones
Ingresos IBI (Incrementales)	US\$ 6.19 millones
Ingresos Netos del Registro Público:	US\$ 0.48 millones
Ingresos Netos de INETER	US\$ 0.29 millones
Inversión (Financiamiento Adicional)	US\$ (8.00) millones
Beneficios Netos:	US\$ 0.63 millones
Tasa de Descuento Utilizada	12.0%

Análisis de los Ingresos de las Instituciones Públicas

Esquema General. La etapa que afecta el Financiamiento Adicional es una continuación de la Fase I del PRODEP. En esta Fase I se realizaron actividades de regularización de tenencia de la tierra y barrido catastral sistemático en tres departamentos (Chinandega, Estelí y Madriz), aunque en este último departamento quedaron tres municipios pendientes de barrido (Las Sabanas, San José de Cusmapa y Telpaneca). Además se realizaron actividades fuera del área de barrido, entre las cuales se destacan las actividades de fortalecimiento institucional y de modernización de los sistemas informáticos que afectan el Sistema de la Propiedad (SIICAR y SIIPRO). Algunas de las actividades críticas tenían tareas pendientes de finalizar al final de la Fase I, las cuales serán finalizadas con recursos del Financiamiento Adicional. El análisis financiero de la Fase I se basó en las reducciones potenciales de costos de las transacciones de regularización y administración de tierras. Debido a que las inversiones realizadas, aunque aún incompletas, tendrán repercusiones directas en los costos de las transacciones y administración del sistema de la propiedad, resulta inapropiado valorar con tales beneficios la situación económica y fiscal del Financiamiento Adicional. Por ello, se buscó identificar beneficios en términos de ingresos entre las instituciones públicas y el Gobierno Central.

El Financiamiento Adicional tiene la particularidad de que se nutre de resultados obtenidos en la Fase I y extiende al departamento de León⁵ las actividades territoriales. Las transacciones más comunes de regularización de la tenencia de la tierra (titulación, rectificación y saneamiento legal) se llevarán a cabo de manera parcial en Estelí, Chinandega y los municipios ya barridos de Madriz, de manera completa se llevarán a cabo en León y los tres municipios de Madriz, anteriormente mencionados⁶. Mientras que las transacciones de administración de tierras, aquellas relativas a la compra-venta y transferencia de dominio en general, se llevan a cabo en

⁵ En realidad no es todo el departamento de León. Se realizará el barrido catastral total sólo en 6 municipios, el municipio de León será barrido sólo a nivel rural y los municipios de Achuapa, El Sauce y Santa Rosa del Peñón serán atendidos bajo una modalidad de solicitud de servicios (demanda).

⁶ Lo anterior no debe entenderse como un proceso total. El barrido por sus características técnicas es total en los territorios, sin embargo, el saneamiento y la regularización dependen de las tipologías de casos encontrados y los limitados recursos disponibles de la Intendencia de la Propiedad. Por tanto, deben esperarse resultados basados en metas definidas a partir de las disponibilidades y estimaciones de casos a atender.

todos los departamentos y por extensión el país en general. En esta etapa el análisis de los costos de las transacciones resulta irrelevante, dado que las metas vinculadas a ello son resultados propios de la Fase I y por tanto no pueden ser contempladas como logros del Financiamiento Adicional.

De la Fase I, se espera obtener reducciones de costos unitarios en transacciones de regularización de la tenencia, como resultado de economías de escala asociadas al barrido catastral previsto en el proyecto. Por otra parte se espera obtener reducciones de costo en transacciones recurrentes de transferencia de propiedad, como resultado de la modernización e integración del Sistema de Información Catastro-Registro (SIICAR). Asociado a las reducciones en costo recién citadas, se esperan reducciones significativas en tiempo por transacción. Aunque estas reducciones, ya estimadas en la Fase I, brindan un beneficio directo al Sistema de la Propiedad y a los usuarios del mismo, las mismas no incluyen los beneficios económicos que el Sistema aporta a la economía en general, ni el valor de las transacciones agregadas, que son resultado de un Sistema de Propiedad trabajando eficientemente y una economía en desarrollo.

El Impacto Fiscal

El Financiamiento Adicional contempla como supuestos básicos que la Fase I se completa con éxito, la estabilidad de la propiedad genera dinámicas económicas que afectan directamente cinco sectores integrantes del Producto Interno Bruto (PIB), ellos son: Agricultura, Construcción, Comercio, Financiero y Minería. Estos sectores generan recursos que benefician fiscalmente al Gobierno Central y los Gobiernos Municipales, además que su dinámica tiene también un efecto multiplicador en los traspasos de la propiedad en los departamentos afectados⁷. Por razón de los supuestos enunciados anteriormente, todos los aspectos vinculados a la operación del sistema de la propiedad en los cuatro departamentos, independientemente de la situación que tienen en los procesos de barrido, titulación, regularización y saneamiento legal, quedan fuera de este análisis. La medición del impacto fiscal se presentará para los cuatro departamentos afectados, asumiendo que los beneficios son integrales, es decir, aunque hayan propiedades que no completen sus trámites de saneamiento y regularización, los beneficios básicos del barrido catastral (conocimiento territorial de la propiedad) es el punto de partida para una mayor y mejor dinámica de otros sectores productivos.

Los Ingresos del Gobierno Central

La estabilidad en la propiedad y el respeto a los derechos conexos a la misma son base fundamental para que algunos sectores del PIB evolucionen eficientemente. Por tanto, es en esos sectores donde se deben presentar primero los efectos netos del PRODEP. De la información obtenida en la Dirección General de Ingresos (DGI), que abarca únicamente los años 2007 y 2008 (ver el cuadro de abajo), se observa que los sectores que tributan más, estando vinculados a la propiedad, son el sector Comercio y el sector Financiero. Luego continúan el sector Primario (Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Minería) y el sector Construcción. Dado que sólo se tienen dos años las variaciones (crecimiento) interanual no es conclusivo al respecto, sin

⁷ Las planillas de cálculo y los cuadros de costos detallados se encuentran en el archivo Excel titulado *NPV – TIT del FA PRODEP.xls*.



embargo, resulta alentador que con la excepción de la minería, todos los sectores muestran crecimiento en el cumplimiento de la obligación fiscal.

Sector	2007	% PIB 2007	2008	% PIB 2008	Var. Int. An.
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicult.	262,945,000	0.250%	338,616,000	0.275%	9.64%
Minería	130,490,000	0.124%	113,839,000	0.092%	-25.72%
Construcción	196,380,000	0.187%	259,118,000	0.210%	12.34%
Comercio	3,064,484,000	2.919%	3,892,691,000	3.157%	8.15%
Financiero	1,628,660,000	1.551%	2,054,222,000	1.666%	7.39%
TOTAL	5,282,961,007.00	5.032%	6,658,488,008.00	5.400%	7.31%

La canasta fiscal obtenida de la DGI contempla al Impuesto sobre la Renta (IR), el Impuesto Selectivo al Consumo (ISC), Impuesto al Valor Agregado y Otros Tributos. Debe aclararse que de estos ingresos fiscales está excluido el Impuesto a los Bienes Inmuebles (IBI), cuya responsabilidad de recaudación es de las Alcaldías.

Conceptos	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 p/
Impuesto sobre la Renta	1,303	1,610	2,448	3,176	3,902	4,780	5,746	7,002
Impuesto al Valor Agregado	3,080	3,356	3,813	4,575	5,599	6,806	8,025	9,006
Impuesto Específico al Consumo (Derivados Petróleo)	1,326	1,399	1,566	1,618	1,756	1,846	2,108	2,162
Impuesto a las Importaciones	590	642	628	684	899	972	1,093	1,183
Total (en Millones de Córdobas corrientes)	6,298	7,007	8,455	10,054	12,156	14,405	16,972	19,353
% del PIB (en Córdobas corrientes)	11%	12%	14%	14%	15%	15%	16%	16%

En Nicaragua la recaudación fiscal, en términos de información y en algunos casos operativa, no está regionalizada. Es decir, la información disponible no muestra para cada departamento u otra división política los ingresos tributarios que son originados en ese territorio. Por otro lado, algunas empresas tributan donde les resulta más conveniente, independientemente del origen del tributo, lo cual hace que no se vincule al tributo con su origen. Este problema no permite que se pueda saber cuánto obtiene el Gobierno Central en tributos en los departamentos de León, Chinandega, Estelí y Madriz. Para salvar este obstáculo, como mecanismo de aproximación se utilizó información del VIII Censo Nacional de Población y IV de Vivienda, para extraer datos de empleo y de economía de los hogares.

Localidad / Sector Económico	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	No Espec.	Total	%
Nacional	570,820	302,257	785,547	16,926	1,675,550	100.0%
Estelí	24,308	16,287	29,627	474	70,696	4.2%
Madriz	25,878	4,484	11,078	128	41,568	2.5%
León	28,389	24,432	61,503	377	114,701	6.8%
Chinandega	40,392	21,412	56,118	772	118,698	7.1%
Sub Total	118,967	66,615	158,326	1,751	345,663	20.6%
% con Respecto al Nacional	20.8%	22.0%	20.2%	10.3%	20.6%	



Los datos obtenidos muestran que el comportamiento de estos dos sets de información son similares, por lo tanto, cualquiera de ambos podrían ser utilizados para soportar una distribución del PIB y con ello regionalizarlo. La variable empleo muestra que 20.6% de las personas mayores de 10 años realizan actividades económicas en los departamentos afectados. Por su lado, la variable hogares con actividad económica muestra que son un 21.5%. Partiendo de una lógica simple, el que tiene empleo tributa directa o indirectamente, entonces se optó por utilizar la variable de personas empleadas.

De los correspondientes porcentajes mostrados en la variable personas empleadas, se extrajo la parte que corresponde a cada departamento del total nacional de tributación. A partir de esta distribución de los ingresos por tributación se procedió a proyectar el crecimiento de los mismos hasta el año 2019. La tasa de crecimiento utilizada es la que se observó de manera interanual (7.31%), aunque esta cifra podría resultar abultada si se compara con el crecimiento de la economía, lo cierto es que cifras de años anteriores de recaudación, muestran que los crecimientos en materia tributaria son superiores. Sin embargo, para los años 2010 y 2011 se calculó un 5% de decrecimiento en la recaudación, situación que es esperada y planificada por autoridades recaudadoras.

La siguiente pregunta a contestar es cuánto de esta recaudación es resultado de las acciones del PRODEP. Lamentablemente los estudios necesarios para contestar esta pregunta no se han realizado, ni hay tiempo para realizarlos, por lo tanto, hay que plantear algunos supuestos y relacionarlos con información disponible. La Cuenta Reto del Milenio ha hecho estudios comparativos con operaciones de administración de tierras en Honduras, donde se ha obtenido que luego de las acciones de regularización los valores de las propiedades crecen a un ritmo de 2.03% anual. Al relacionarlos con el caso de Nicaragua, estos estudios muestran que la situación en Nicaragua podría ser mayor por las razones siguientes: a) En términos comparativos los precios de las propiedades en Nicaragua es inferior a los del resto de países de Centroamérica, por lo tanto, la base del precio es más baja y los incrementos anuales serían mayores en términos relativos; b) Existe una mayor presión sobre la parte inmobiliaria, sobre todo en la parte de la vivienda, donde Nicaragua presenta los déficits más altos de Centroamérica; c) La crisis mundial actual, si bien afecta los precios de las materias primas, tiende a estimular las economías agropecuarias como la de Nicaragua, lo cual incidiría en el precio de las tierras rurales.

Si se parte de que el crecimiento del precio de la propiedad es un reflejo del costo de oportunidad asociado al uso de la misma, se tiene que si hay incremento en los precios es porque hay más oportunidades asociadas al uso de las propiedades, y este uso está ligado a las condiciones esenciales de la misma (características físicas, situación legal, ubicación, acceso a créditos, etc.) Por lo tanto, se puede deducir que un efecto neto de la intervención del PRODEP se puede encontrar en el incremento del precio de la propiedad y que este incremento es reflejo de las condiciones económicas vinculadas. Así, un porcentaje de la tributación debe estar asociada al costo de oportunidad del uso de la propiedad, como resultado de la estabilidad de la misma. Este porcentaje es difícil de estimar como tal, sin embargo, es posible asumir que una parte del crecimiento es resultado de la estabilidad de la propiedad, léase de la labor del PRODEP. Para

efectos de este análisis se asume que un máximo de 2% de lo recaudado está vinculado a la estabilidad de la propiedad, como estímulo a las economías locales.

Con un 0.5% sobre lo recaudado producto de la acción del PRODEP, el cual está separado de las disminuciones en los costos de transacción, se obtiene un flujo de ingresos que se mantiene de manera indefinida. Con la condicionante de que los niveles de eficiencia del Sistema de la Propiedad deben continuar trabajando eficientemente. Este flujo anual de ingresos es incremental y se calcula a partir de los datos disponibles que son los del año 2008 (ver cuadro abajo). En el cuadro mostrado se expone, por razones de espacio los ingresos hasta el año 2013, sin embargo para medir el impacto en el VAN y la TIR los cálculos se extienden hasta el año 2019.

Proyección Ingresos Fiscales por Localidad

Localidad / Año	2008	2009*	2010**	2011**	2012*	2013*
Estelí	280,939,672	301,467,606	286,394,225	272,074,514	291,954,681	313,287,468
Madriz	165,187,568	177,257,630	168,394,749	159,975,011	171,664,198	184,207,501
León	455,811,664	489,117,289	464,661,424	441,428,353	473,683,007	508,294,470
Chinandega	471,695,389	506,161,620	480,853,539	456,810,862	490,189,497	526,007,070
Total	1,373,636,301	1,474,006,299	1,400,305,984	1,330,290,685	1,427,493,470	1,531,798,748
Resultados del PRODEP	6,868,182	7,370,031	7,001,530	6,651,453	7,137,467	7,658,994
Tasa de Cambio Promedio Est.	19.37	20.34	21.36	22.42	23.54	24.72
Valor en US\$	354,578.29	362,368.49	327,857.20	296,632.71	303,149.82	309,810.12

*Se utiliza como tasa de crecimiento, el crecimiento registrado en los Ingresos Fiscales por la DGI entre 2007 y 2008 que es de 7.31%

**Se estima un decrecimiento de la recaudación fiscal de 5%

En el cuadro anterior se muestran datos que contemplan que: a) Los ingresos crecen un 7.31% por año, b) En los años 2010 y 2011 hay un decrecimiento de 5% en la recaudación, c) El efecto del PRODEP se asume que es de un 0.5%, y d) La tasa de depreciación de la moneda se mantendrá invariable en un 5% anual. Como se observa en el cuadro anterior los valores en dólares americanos disminuyen pero progresivamente vuelven a recuperarse.

Los Ingresos del Registro Público de la Propiedad que pueden ser asociados directamente a los productos e intervención del PRODEP provienen de los siguientes servicios: a) Inscripción de Propiedades, el cual cobra un cargo de 5/1000 sobre el valor del bien inmueble, b) La Certificación Registral que cuesta C\$ 50.00 (US\$ 2.46) por solicitud, y c) Las Inscripciones de Hipotecas o Promesas de Venta, que tienen un cargo de 2/1000 sobre el valor del bien inmueble. Aquí el supuesto básico utilizado es que una propiedad llega al Registro Público de la Propiedad cada veinte años, por cualquiera de las tres transacciones mencionadas. Esta frecuencia indicaría que el 5% de todas las propiedades registradas y/o el 5% del valor total de la propiedad inmueble es objeto de trabajo del Registro y por tanto genera ingresos para la institución. Para algunos efectos esta tasa de rotación se consideraría baja, en el caso de datos de la Cuenta Reto del Milenio, ellos estiman que una propiedad es objeto de transacción cada 5 años. Sin embargo, no todas las transacciones pasan por el Registro Público, por lo tanto, estas transacciones no generan ingreso alguno al Estado. En vista de ello se considera que un cálculo conservador sería el mantener una rotación de una vez cada veinte años (5% anual).



En el caso del Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER) los ingresos asociados a la actividad del PRODEP serían por los siguientes servicios: a) Emisión de Certificados Catastrales que tiene un valor de C\$ 300.00 (US\$ 14.75); b) Emisión de Constancia de Datos Catastrales, que tiene un valor de C\$ 100.00 (US\$ 4.92); c) Compra del Formulario Especial, que tiene un valor de C\$ 300.00 (US\$ 14.75); d) Emisión de Constancia para Reposición del Asiento Catastral, que tiene un valor de C\$ 100.00 (US\$ 4.92); e) Revisión y Aprobación de Planos Catastrales, los cuales tienen un valor diferenciado, ya que los Planos Rurales cuestan C\$ 360.00 (US\$ 17.70) y los Planos Urbanos cuestan C\$ 280.00 (US\$ 13.77); f) Revalidación de los Certificados Catastrales, que tiene un valor de C\$ 180.00 (US\$ 8.85). Para la determinación de los ingresos del INETER se procedió a determinar la demanda promedio de los seis servicios en las Delegaciones de INETER respectivas, León, Chinandega y Estelí (que atiende a Madriz). Algo destacable es que las actividades en León y Chinandega han mostrado altibajos en la demanda, no así Estelí, lo cual hace algo difícil estimar un crecimiento promedio.

Las Alcaldías son otras entidades del Estado que se benefician de los productos/resultados de la acción del PRODEP. Parte del Financiamiento Adicional se destinará al fortalecimiento de la capacidad de información de las Alcaldías. Aquí la explicación será breve, dado que se ha destinado una parte de este documento, sólo para brindar información sobre la situación de las Alcaldías municipales en materia de recaudación y destino de los fondos que logran recaudar. En términos puntuales se espera que las Alcaldías recauden más una vez que se les haya transferido las bases de datos catastrales. Cronológicamente esto ocurre a más tardar un año después de haber finalizado el barrido catastral. Sin embargo, no puede descartarse la situación de que el proceso de depuración de las bases de datos y el entrenamiento y capacitación en el manejo de las mismas tome más tiempo.

Dado que se espera una reacción positiva de parte de las Alcaldías al conocimiento de su potencial de contribuyentes, la pregunta en cuestión es cuánto podría ser el incremento en la recaudación una vez que la Alcaldía tenga la información a mano. No se cuenta con una información por caso (Alcaldía) al respecto, es decir, se pueden esperar reacciones positivas, pero tanto la economía local, como las decisiones políticas en la materia, así como las capacidades de los equipos recaudadores alteran los posibles resultados. Algo sencillo que se adoptó aquí es definir tres posibles resultados positivos, incrementos de 10, 20 o 30%. Estos incrementos son puntuales, es decir, se logran y mantienen una vez en el tiempo. Por lo que no deben confundirse con tasas de crecimiento de la recaudación. Los flujos resultantes de tales incrementos se presentan en el cuadro a continuación. El cuadro muestra hasta el 2013, pero los flujos reales calculados están proyectados hacia el 2019.

Proyección Ingresos IBI de las Localidades Afectadas por el Barrido				En Dólares Estadounidenses		
Concepto / Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013
TOTAL RECAUDACION IBI NETA - 10%	2,916,066	3,213,259	3,540,808	4,128,360	4,621,282	5,128,631
Incremento Esperado PRODEP (Neto)	-	-	-	226,539	321,558	390,331
TOTAL RECAUDACION IBI NETA - 20%	2,916,066	3,213,259	3,540,808	4,354,899	4,942,840	5,518,962
Incremento Esperado PRODEP (Neto)	-	-	-	453,078	643,115	780,662
TOTAL RECAUDACION IBI NETA - 30%	2,916,066	3,213,259	3,540,808	4,581,438	5,264,397	5,909,293
Incremento Esperado PRODEP (Neto)	-	-	-	679,618	964,673	1,170,993



El cuadro anterior muestra los flujos proyectados, se observa que hay crecimiento, pero este crecimiento está asociado al crecimiento natural de la propiedad, resultado de la desagregación de la misma. Como era de esperar los resultados son significativos en montos de dólares estadounidenses. No puede omitirse que en las proyecciones se contempla que en el año 2010 y 2011, las Alcaldías tendrán una disminución en la recaudación debido a los problemas económicos que atraviesa el país y el mundo. En las Alcaldías visitadas y consultadas la mayoría estima que tendrán disminución en ingresos de un 5% para esos años, regresando a niveles históricos normales a partir del 2012. Ese efecto está visibilizado en los flujos mostrados.

Capacidad de Pago

Nicaragua no ha definido aún alguna estrategia en relación con la recuperación de costos por transacciones de regularización de la tenencia de tierras. La Intendencia de la Propiedad viene cubriendo un amplio margen de los costos de las titulaciones de propiedades en los sectores rural y urbano. Sin embargo a partir de los datos del análisis del impacto fiscal se tiene que la inversión a realizar tiene cobertura de pago, en la medida que instituciones del Estado obtienen ingresos netos (ingresos brutos – costos de brindar los servicios). Actualmente el sistema de la propiedad en Nicaragua tiene varios agentes, situación muy distinta de la que existe en países vecinos, esto es resultado de los efectos generados por afectaciones a la propiedad (años 80), manejo inefectivo institucional (estructuras organizacionales, inversión, tecnología, etc.), condiciones propias de las culturas locales de la propiedad y la demanda particular de la economía nacional. A diferencia del binomio Catastro – Registro, que existe en otros países, aquí existe la Intendencia de la Propiedad, que emite títulos de propiedad y regula en la materia (específicamente al sector reformado). Le asisten DIRAC (solución de conflictos), MARENA (conservación de áreas protegidas) y el INIFOM (vínculo catastral municipal). Ninguna de las instituciones mencionadas, a excepción del binomio Catastro – Registro y las Alcaldías generan ingresos.

Resumen de los Costos y Beneficios del Financiamiento Adicional (Análisis Fiscal)							
Supuestos Básicos del Modelo:							
El proyecto tiene un impacto fiscal de:	0.50%						
La tasa de rotación inmobiliaria es de:	5.00%						
Hay incrementos en la recaudación IBI por tener las BDC:	30.00%						
La base de valor catastral será la del año:	2005						
Descartado el efecto inmediato del barrido y regularización							
Tasa de Descuento utilizada	12.00%						
US\$ X,000,000							
Cálculo de la Tasa Interna de Retorno	2010	2011	2012	2013	2014	2015	VPN
Ingresos fiscales del Gobierno Central	0.33	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	\$1.81
Ingresos IBI (Incrementales)	0.00	0.68	0.96	1.17	1.29	1.42	\$6.19
Ingresos Netos del Registro Público de la Propiedad	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	\$0.48
Ingresos Netos del INETER	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	\$0.29
Inversión (Financiamiento Adicional)	(3.95)	(3.45)	(2.60)				(\$8.13)
Beneficios Totales Netos	-3.49	-2.35	-1.20	1.61	1.74	1.88	

El cuadro resumen anterior muestra que los valores presentes de los ingresos fiscales son significativos, destacándose entre ellos los de las Alcaldías. El gráfico sólo muestra hasta el año 2015, pero los cálculos abarcan hasta el año 2019. Este escenario se considera como el más



conservador entre los probables, es decir, uno de los más cercanos al punto de equilibrio. Por ello, ante la posibilidad de que exista un 10% de incrementos en costos de la inversión y un decrecimiento de 10% en las recaudaciones, el valor presente neto se vuelve negativo en US\$ 1.05 millones. En el otro extremo, con una posibilidad de disminución en los costos de implementación del Financiamiento Adicional de 10% y que los ingresos fiscales suban en 10%, el valor presente neto se sitúa en un valor positivo de US\$ 2.32 millones. La visión de los escenarios está incluida en el archivo *NPV-TIR del FA PRODEP vsn5.xls* en la hoja “Modelo Fiscal”, ahí se pueden hacer cambios en los valores esperados y con ello visualizar distintos escenarios. Para efectos del presente estudio se asume que los supuestos básicos del modelo conservador presentado son los que tienen la mayor probabilidad de ocurrencia. Con los datos obtenidos se encuentra que el Gobierno de Nicaragua, podrá lograr beneficios fiscales del accionar del Financiamiento Adicional suficientes y en excedencia a los fondos requeridos para generarlos.



Viabilidad de las Instituciones

Las instituciones que generan ingresos en el sistema de la propiedad de Nicaragua, son el Catastro Físico y el Registro Público de la Propiedad Inmueble y Mercantil. A fin de mostrar la base de análisis a continuación se presentan los aranceles estipulados para cada institución. Para el caso del Registro Público la tabla que se muestra a continuación contiene aranceles que se aplican exclusivamente a la propiedad inmueble y está basado en el Decreto 14-2009.

Concepto	Base de Pago	Cálculo/ Monto	MIN C\$	MAX C\$
Inscripción Definitiva de Dominio	Monto del Derecho	10/1000	100.00	30,000.00
Inscripción Provisional de Dominio	Monto del Derecho	10/1000	100.00	4,000.00
Cancelaciones	Monto del Derecho	5/1000	100.00	10,000.00
Inscripción de Documentos sin Valor Determinado	Documento	C\$ 250.00		
Inscripción de Documentos con Valor Determinado	Monto del Derecho	10/1000	100.00	20,000.00
Inscripción de Títulos Supletorios	Acto	C\$ 500.00		
Inscripción de Títulos Supletorios (fincas < 50 mzs, lotes < 200 vrs)	Acto	C\$ 250.00		
Fusión de Propiedades sin valor determinado	Acto	C\$ 300.00		
Inscripción de Títulos de Medidas de Terrenos	Acto	C\$ 350.00		
Razón de Cancelación, Nota o cualquier otra diligencia	Acto	C\$ 100.00		
Razonamiento de un Título (C\$ 20.00 adicionales por c/extra)	Acto	C\$ 100.00		
Inscripción de Rectificación de Escritura (C\$ 50.00 más por c/extra)	Acto	C\$ 150.00		
Certificación de Gravámenes Existentes	Documento	C\$ 50.00		
Asientos de Anotaciones Preventivas	Monto del Derecho	10/1000	100.00	4,000.00
Transcripción de los Asientos Registrales sin valor determinado	Acto	C\$ 300.00		
Cancelación del Asiento Registral	Acto	C\$ 150.00		
Cesión de Créditos Hipotecarios de Promesas de Venta y Contrato	Monto del Derecho	5/1000	100.00	5,000.00
Reestructuración o Modificación de Créditos Hipotecarios	Monto del Derecho	5/1000	100.00	5,000.00
Derecho Legal de Retención	Monto del Derecho	10/1000	100.00	30,000.00
Contratos de Arrendamiento	Monto del Derecho	10/1000	100.00	30,000.00
Certificación de No Existir en el Registro Asiento Respectivo	Documento	C\$ 100.00		
Inscripción a Nombre de Herederos	Liquidación DGI	10/1000	100.00	30,000.00
Reposición de la Historia Registral de un Asiento	Acto	C\$ 300.00		

Para el Caso del Catastro Nacional los aranceles son los siguientes:

Concepto	Base de Pago	Monto	
Certificado catastral	Documento	C\$ 300.00	
Constancia de datos catastrales	Documento	C\$ 100.00	
Formulario especial	Documento	C\$ 300.00	
Constancia de datos catastrales para reposición de asiento registral	Documento	C\$ 300.00	
Revisión y aprobación de planos topográficos con fines catastrales	Planos rurales	Acto	C\$ 360.00
Revisión y aprobación de planos topográficos con fines catastrales	Planos urbanos	Acto	C\$ 280.00
Revalidación de planos topográficos	Planos rurales	Acto	C\$ 200.00
Revalidación de planos topográficos	Planos urbanos	Acto	C\$ 180.00
Revalidación de certificado catastral	Documento	C\$ 180.00	
Transcripción de literal para reposición de asiento registral	Documento	C\$ 300.00	
Informe técnico catastral	Documento	C\$ 6,000.00	
Aval técnico catastral	Documento	C\$ 5,000.00	
Trámite de licencia catastral	Nueva Licencia	Documento	C\$ 500.00
Trámite de licencia catastral	Renovación	Documento	C\$ 400.00

Desde un punto de vista financiero resulta difícil establecer que los valores de los aranceles no son adecuados o no reflejan la política de recuperación de costos de las instituciones. En ambos casos los aranceles han sido actualizados en el último año, por lo tanto, se estima que su valor



refleja o contiene el costo de prestación de servicios institucionales. El principal enemigo de la estructura de aranceles del Registro Público es la evasión fiscal, la cual se presenta en la declaración subvalorada del valor del bien/derecho sobre el cual se ejecuta la acción registral. Es común observar que los usuarios del Registro declaran que sus bienes/derechos objeto de registro tienen un valor menor, con el objetivo de disminuir el pago de los aranceles correspondientes.

Para la estructura arancelaria del Catastro Físico el enemigo de la misma son los costos de brindar el servicio, en aquellos casos que requieren visita de campo (Revisión, Aprobación y Revalidación de Planos Topográficos). En estos casos hay costos asociados a los medios y vehículos que se utilizan, los cuales suelen ser variables, tal es el caso de los combustibles. Dado que las distancias y las condiciones geográficas donde se tienen que realizar las visitas de campo, son cambiantes y las estructuras de costos también, resulta difícil, por no decir imposible, transferir tal variabilidad, sin caer en la discrecionalidad. Por otro lado, hay que valorar que los usuarios no pueden recibir información cambiante sobre los pagos que deben realizar, ya que ello los desalentaría a visitar las instituciones y eso haría perder los logros de la regularización.

Un factor de mejoría para el caso del Registro Público será la puesta en marcha del SIICAR, el cual podrá facilitar consultas en línea que impedirán en gran medida la adulteración de algunos datos (medidas de la propiedad, características físicas, etc.). Un estado de avanzada sería una conexión entre la información física y las tablas de valoración catastral, lo cual daría al Registro Público una posición de negociación avanzada. El SIICAR también trae ventajas para el Catastro Físico, en la medida que la información sea lo más precisa posible, en la misma medida las visitas de campo serán reducidas, quedando sólo aquellas que sean absolutamente necesarias de realizar. Sin embargo, el Catastro Físico tendrá necesariamente que invertir en un mecanismo de mantenimiento de la precisión de la información catastral del SIICAR, opciones hay con un intercambio de información entre los Catastros Municipales y el Catastro Físico de INETER, otra opción es recurrir a incorporar análisis de fotos satelitales, que permitan detectar cambios importantes en el estado de las propiedades y la posible configuración de los planos.

Ingresos del Sistema de la Propiedad

El sistema de la propiedad tiene como instituciones nucleares al Catastro Físico, el Registro Público de la Propiedad y la Intendencia de la Propiedad, y como instituciones satélites a la Dirección Alternativa de Resolución de Conflictos (DIRAC), al Ministerio de Recursos Naturales y del Ambiente (MARENA), a las Alcaldías (atendidas por INIFOM) y al Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR). De todas estas instituciones las únicas que tienen ingresos son el Catastro Físico, el Registro Público de la Propiedad y el MARENA.

Rentas con Destino Específico (Ejecutados y Proyectos) en Córdoba corrientes

INSTITUCIÓN RECEPTORA	2005	2006	2007	2008	2009
INETER	11,231,578.02	10,625,582.38	11,343,323.44	10,439,419.09	11,789,000.00
Registro Público de la Propiedad	55,723,107.32	63,766,050.94	71,296,900.40	78,832,489.27	86,775,000.00
MARENA	5,248,618.10	5,899,780.85	7,653,491.88	10,298,717.26	10,260,000.00
TOTAL	72,203,303.44	80,291,414.17	90,293,715.72	99,570,625.62	108,824,000.00



El cuadro anterior muestra los ingresos que han sido reportados al Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP), por las instituciones de acuerdo a datos de ejecución y proyecciones. Los ingresos de MARENA son resultado de pagos por visitas a las áreas protegidas, aplicaciones de multas y sanciones, entre otros. En el caso de INETER los ingresos mostrados incluyen todos los aranceles que cobra la institución, que no necesariamente se vinculan con el Catastro Físico, sino con otras dependencias como Meteorología, Geodesia y Cartografía, Hidrología y Geofísica. Al Registro Público le ocurre lo mismo, los ingresos mostrados incluyen también los servicios que se dan por razón del Registro Mercantil. Sin embargo para efectos ilustrativos se considerará que los servicios o ingresos institucionales vinculados a la propiedad son de al menos un 50% de los montos mostrados.

Presupuestos Oficiales (Ejecutados y Proyectados) en Córdoba

INSTITUCIÓN RECEPTORA	2005	2006	2007	2008	2009
INETER	75,294,242	57,992,476	62,133,782	67,850,251	80,274,539
Intendencia de la Propiedad*	105,946,680	124,946,289	104,138,356	198,849,945	113,019,722
Registro Público de la Propiedad	34,212,995	26,033,145	31,830,306	141,037,820	41,949,777
DIRAC	1,740,246	2,170,047	1,317,218	1,421,485	1,635,664
MARENA	284,112,232	292,008,752	194,296,798	151,931,317	146,767,646
INIFOM	151,852,814	244,560,670	192,912,597	148,270,599	133,210,747
TOTAL	653,159,208	747,711,379	586,629,057	709,361,417	516,858,095

*Se le asigna la partida que para Ordenamiento de la Propiedad contiene el PGR.

Fuente: MHCP

Del cuadro anterior se obtiene que todo el sistema de la propiedad, tal y como estará su configuración para el período del Financiamiento Adicional, es deficitario en sus sostenimiento, a excepción del Registro Público de la Propiedad Inmueble y Mercantil, que sobrepasa sus ingresos con los egresos presupuestados. El año 2008 es un año excepcional para el Registro, dado que en ese año el Presupuesto General de la República reporta que la ejecución programada era de C\$ 141,037,820.00, más de cuatro veces lo presupuestado para el año anterior y casi dos veces los ingresos por Rentas con Destino Específico reportados. Al analizar la composición de esta cifra se tiene que reportaron C\$ 79,938,261.00 en salarios, materiales y suministros, mientras que en servicios no personales C\$ 61,099,559.00. Cualquiera de las cifras anteriores no concuerda con el comportamiento histórico de las cifras del Registro Público.

Cobertura Presupuestal (Ejecutados y Proyectados)

INSTITUCIÓN RECEPTORA	2005	2006	2007	2008	2009
INETER	14.9%	18.3%	18.3%	15.4%	14.7%
Intendencia de la Propiedad*	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Registro Público de la Propiedad	162.9%	244.9%	224.0%	55.9%	206.9%
DIRAC	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
MARENA	1.8%	2.0%	3.9%	6.8%	7.0%
INIFOM	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
TOTAL	11.1%	10.7%	15.4%	14.0%	21.1%

*Se le asigna la partida que para Ordenamiento de la Propiedad contiene el PGR.

Fuente: MHCP

El cuadro anterior muestra las relaciones que existen entre los ingresos y los egresos presupuestados. Dado que no todas las funciones institucionales están vinculadas a la propiedad, no es posible partir de este cuadro para determinar la carga económica que significa tener el



sistema de propiedad activo. Sin embargo, el cuadro sirve para ilustrar que hay instituciones que sólo brindan servicios (Intendencia, DIRAC e INIFOM), otra que no generan recursos suficientes (MARENA), otra que está parcialmente cubiertas sus necesidades (INETER) y una que puede ser autosostenible (Registro). La justificación de mantenimiento de este sistema es la solución del problema de la propiedad, elemento básico para el desarrollo económico del país. Aunque la solución definitiva tomará muchos años, la alternativa de no tener a todas las instituciones que integran el sistema de propiedad es menos viable social, política y económicamente.

En el mediano y largo plazo este sistema de propiedad seguirá operando en esos términos. Una vez cubierta la demanda de saneamiento y regularización la Intendencia de la Propiedad pasaría a desempeñar otras labores distintas a las actuales. MARENA continuaría con labor de conservación de los recursos naturales, al igual que INIFOM en su atención a las municipalidades. La DIRAC continuaría con sus labores de intermediación, pero de manera externa al sistema, a requerimiento y disposición de los propietarios. Las únicas instituciones que quedarán en su función actual, una vez solucionado el problema de la propiedad, son el Catastro Físico y el Registro Público de la Propiedad.



Análisis Económico

Concepto	Valor Presente Neto de los Flujos
Beneficios Esperados (Parcelas):	US\$ 6.47 millones
Beneficios Esperados (Viviendas):	US\$ 2.06 millones
Costos del Proyecto:	US\$ (8.13) millones
Beneficios Netos:	US\$ 0.41 millones
TIR:	14%

Resumen sobre Costos y Beneficios

Costos. El presente análisis económico se concentra en todas las actividades relativas a la regularización de la tenencia de la tierra. De la estructura general del proyecto, se incluyen los costos de: (i) Administración y seguimiento del proyecto; (ii) Barrido Catastral; (iii) Saneamiento y titulación; (iv) Apoyo a la planificación y administración territorial; y (v) Resolución alternativa de conflictos. Dichos costos constituyen la totalidad de los gastos previstos en el proyecto.

Al igual que en la Fase I, ciertas actividades, tales como la preparación de base de datos, la geodesia, los manuales y encuestas para el barrido catastral y regularización de la tenencia, y la puesta en aplicación del Sistema Integrado Catastro-Registro (SIICAR), generarán beneficios dentro y

fuera del área del proyecto.

Las actividades de regularización de la tenencia de la tierra incluyen además del barrido catastral y regularización sistemática en 7 municipios de León y 3 municipios de Madriz, actividades de titulación en áreas distintas a los departamentos seleccionados para el barrido. La base de información utilizada, y única disponible, fue la Encuesta de Medición de los Niveles de Vida del año 2005 (EMNV-2005), que contenía variables sobre precios de renta de vivienda, situación legal de la vivienda, uso de las parcelas, y precios por manzana en la zona encuestada, entre otras variables de interés. Se extrajeron subgrupos de datos, de la base de datos general de la encuesta, en función de variables económicas claves. Los datos analizados permitieron hacer conjeturas sobre valores aparentes, ya que se basan en preguntas de apreciaciones por parte de los poseedores de las tierras y viviendas. El análisis de beneficios económicos incluyó el análisis del valor de venta aparente de tierras agropecuarias; y el costo



anual aparente de arrendamiento de vivienda, con y sin título de propiedad. En síntesis, el análisis económico se enfocó en estimar el impacto económico de la titulación y de regularización de tierras, que hayan culminado en la inscripción en el Registro de la Propiedad – la meta de titulación es de 12,660 títulos, distribuidos en rurales (6,988) y urbanos (5,672).

Beneficios. Los beneficios del proyecto continúan siendo los mismos: mayor seguridad en la tenencia, mayores inversiones, acceso a crédito, mayor dinamismo en los mercados de tierra y beneficios ambientales. Mayor seguridad en la tenencia es el principal beneficio de la regularización⁸, aunque todavía existen conflictos por posesión y problemas administrativos de la propiedad. Sin embargo, la seguridad en la tenencia conduce a la inversión de mediano y largo plazo en la propiedad. Lo que en un efecto encadenado lleva al productor a buscar capital de inversión mediante el crédito formal. La disponibilidad de documentos legales de propiedad facilita al productor el acceso al crédito hipotecario, obteniendo con ello condiciones más ventajosas del crédito, en comparación con préstamos sin garantías sólidas.

Una modernización y mejoramiento de los servicios del binomio Catastro – Registro, así como una mayor dinamía en la solución de los problemas de la propiedad, en función de la Intendencia de la Propiedad conducen a estimular los mercados de tierras. Transacciones más eficientes en costo, seguridad, transparencia y tiempo, conducen a disminuir los costos de inversión en los negocios que dependen de bienes inmobiliarios. Estimulando con un todo la economía nacional. Finalmente, se espera que con la estabilidad de la tenencia de la propiedad (urbana y rural) la amenaza sobre los recursos naturales disminuye, como resultado de que el propietario obtiene mayores opciones de uso sobre su propiedad, no necesita depredar el recurso natural para salvar algo de su capital y puede aprovechar los beneficios ambientales que su propiedad puede generar.

En términos generales el sistema de la propiedad en el país todavía genera dificultades aún para propiedades debidamente tituladas y registradas. Por ello, no se descarta todavía la posibilidad de generar impactos adversos o costos sociales en la medida que las acciones del proyecto se realicen en territorios indígenas, áreas protegidas, o estimulen la salida a superficie de conflictos existentes o latentes entre propietarios de derecho y ocupantes de hecho.

En línea con la teoría económica y otros estudios⁹, el valor de venta de tierras rurales refleja el valor actual neto de flujos de beneficios netos de actividades productivas, en un mediano a largo plazo. Para el caso de las tierras agropecuarias, sin información manejable sobre ingresos y egresos de cultivos y actividades pecuarias o forestales, no se logró hacer estimaciones de ingresos netos o beneficios económicos netos de sus respectivas actividades productivas. Sin embargo, con base en los datos de la EMNV-2005 se logró aislar econométricamente (con un alto grado de significancia estadística¹⁰) la magnitud del incremento absoluto en el valor de la tierra atribuido a la titulación. Esto se logró analizando la diferencia de los valores entre la tierra con título, y sin título. El análisis no contempló ningún otro beneficio económico intermedio que pueda eventualmente lograrse en tierras que hayan sido regularizadas, pero que no hayan logrado

⁸ Carter, M. y J.S. Chamorro. Estudio de las Dinámicas de la Economía Rural: Impacto de Proyectos de Titulación en Nicaragua. 2001.

⁹ Carter, M. y J.S. Chamorro. Idem.

¹⁰ 99.9 % de significancia



obtener un título de propiedad. Todo fundamentado en que mercados de tierras rurales amplios y activos son percibidos como indicadores dinámicos de futuras actividades económicas.

Para el caso de la vivienda no se logró, como en el caso anterior, obtener información sobre el valor de venta aparente. Sin embargo, se obtuvo información sobre el valor aparente de arrendamiento, y, por tanto, con fundamento en la teoría económica, el valor de una vivienda debería ser el reflejo de los ingresos netos que la misma pueda generar a lo largo de su vida útil. En este sentido, calculando el valor actual de los flujos de arrendamiento de las viviendas, con y sin título, se logró obtener un estimado del incremento del valor absoluto como resultado de la obtención de un título de propiedad. Al igual que en el caso de la tierra agropecuaria, el estimado del incremento de valor permitió calcular los beneficios netos incrementales entre la situación con proyecto, y la situación sin proyecto.

Soporte del Análisis Económico

El análisis económico se soporta en estimaciones de impactos esperados en el valor de las parcelas y viviendas tituladas con el Financiamiento Adicional. Como se expuso anteriormente, para hacer los cálculos se utilizaron datos de la Encuesta Medición de Niveles de Vida (EMNV-2005) del 2005.

El Instituto Nicaragüense de Información para el Desarrollo (INIDE) presenta en su página web información de la Encuesta de Medición de los Niveles de Vida del año 2005 (EMNV – 2005). La base de datos -en formato de archivos SPSS (.sav)- está segmentada y las variables de interés se encontraron en las Secciones 1 y 8, donde la Sección 1 presenta información de las características de la vivienda y sus propietarios; la Sección 8 presenta información sobre la parcela agrícola o finca, sus usos y aspectos socioeconómicos asociados a la tenencia. Las variables seleccionadas y el trabajo realizado en ellas, por cada Sección, son las siguientes:

Sección 1/ Variable	Contenido	Adaptación	Sección 8/ Variable	Contenido	Adaptación
S1p3	Tipo de Vivienda	Transformación a una variable que tiene respuesta de si la vivienda es propia con escritura o no (filtro)	S8p5	Uso principal de la parcela	Transformación a una variable que tiene respuesta de si la parcela tiene tierras cultivadas (permanente o no)
S1p16a	Precio del alquiler en C\$	Transformación a Precios en US\$ (Tasa 2005 – 16.73)	S8p8	Relieve de la parcela o finca	Transformación a una variable que tiene respuesta de si la finca es quebrada o no lo es
S1p16b	Precio del alquiler en US\$	Ninguno	S8p12	Documento de propiedad que tienen	Transformación a una variable que tiene respuesta de si la parcela tiene Escritura/ Título RA o no tiene
S1p20a	Formas de obtener agua en la vivienda	Transformación a una variable que tiene de respuesta si tiene agua dentro de la vivienda o no tiene	S8p15	Valor de la Manzana en C\$	Transformación a Valores en US\$ (Tasa 2005 – 16.73)
S1036	Formas de obtener iluminación en la vivienda	Transformación a una variable que tiene de respuesta si tiene electricidad en la vivienda o no tiene			



Las bases de datos de las secciones fueron sometidas a un proceso de depuración en las variables valores de los Alquileres (Sección 1) y el precio de la manzana de tierra en la zona (Sección 8), se sacaron los valores que fueron introducidos como incógnita (99998). Asimismo se eliminaron los casos que mostraron duplicados de boleta, este proceso se hizo antes de proceder a la fusión de archivos. Luego de las transformaciones las bases de datos de cada sección fueron unidas usando el programa SPSS.

Se corrieron dos regresiones lineales conforme a configuración de programa, para obtener resultados a nivel de país. Debe recordarse que la EMNV-2005 está diseñada para país y región. Por lo tanto, se corrieron las regresiones lineales para obtener resultados de país para evaluar los coeficientes de dos variables, el precio del alquiler y el precio de la manzana en la zona. De igual manera se hicieron dos corridas de regresión lineal conforme a configuración de programa, para obtener resultados a nivel de país. La base de datos utilizada se encuentra en el archivo *Propiedad Urbana y Rural 01 limpia.xls* y resultados obtenidos están en el archivo *ESTADISTICOS SPSS EMNV05 PROPIEDAD.doc*.

El cuadro de coeficientes resultante para la regresión lineal de país, corrida para medir el efecto legalidad en el precio por manzana es el siguiente:

Variable	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta	B	Error típ.
(Constante)	295.318	34.894		8.463	.000
Cultivo Permanente	527.441	54.617	.217	9.657	.000
Tierras quebradas u otras	-122.053	35.327	-.078	-3.455	.001
Tienen Escritura o Título RA	150.879	37.789	.090	3.993	.000

El cuadro de coeficientes resultante para la regresión lineal de país, que fuera corrida para medir el efecto de la legalidad en el alquiler de vivienda es el siguiente:

Variable	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta	B	Error típ.
(Constante)	11.458	10.087		1.136	.257
Tiene agua dentro de la casa	29.526	7.428	.260	3.975	.000
Vivienda propia con escritura	20.833	11.094	.123	1.878	.062

Los cuadros anteriores muestran que con excepción de la constante en el caso vivienda, la significancia de todos los datos resultó alta. Sin embargo, es explicable que se diera tal situación con vivienda, dado que los casos disponibles fueron mucho menores que en el caso de las parcelas. Sin embargo, a falta de mayores y mejores fuentes de información se tomó el valor de los datos, aún con las debilidades manifestadas. Por lo anteriormente expresado los resultados del análisis son significativos a nivel de país, ya que a nivel de región los resultados fueron menos consistentes. Considerando que el proyecto cubrirá 4 departamentos y tendrá también acciones en las zonas fuera del barrido, los resultados del análisis son apropiados para la evaluación ex-ante del Financiamiento Adicional.

De los datos reunidos en las regresiones lineales se pasó a relacionar tales datos con la ejecución física esperada del PRODEP. Estos impactos económicos son obtenibles hasta que se alcanza un estado legal pleno, por ello, en la medición del impacto sólo se consideran los resultados finales de la titulación, como puede verse en el cuadro siguiente:

Proyección de los Impactos Esperados por Titulación

Concepto	Zona de Barrido	Resto del País	Total
Títulos Emitidos para el Sector Rural	5,556	1,432	6,988
Títulos Emitidos para el Sector Urbano	1,672	4,000	5,672
TOTAL	7,228	5,432	12,660
Porcentaje	57%	43%	100%
Impacto Proyectado para Parcelas US\$	\$ 150.88	manzana	
Impacto Proyectado para Viviendas US\$	\$ 249.96	anual	

Aunque los conceptos mostrados en el cuadro anterior harían pensar que en el sector rural deben haber también viviendas. Lo cierto es que la Intendencia de la Propiedad anota los casos como urbanos (viviendas) y rurales (parcelas), aislándolos del concepto tradicional de que las zonas urbanas son las ciudades y grupos de asentamientos humanos, siendo el resto la zona rural. Otro aspecto importante es que la Intendencia sólo planifica dos tercios de sus resultados en los 4 Departamentos que han y serán barridos, el resto de los resultados son esperados de la zona externa del proyecto. Aunque son desiguales las proporciones entre títulos de parcelas (57%) y títulos de viviendas (43%).

En el modelo de cálculo del impacto se contempla que el efecto de la legalización en las parcelas, que es un incremento de US\$ 150.88 por manzana, se obtenga una sola vez y de una manera progresiva. Para el caso de la vivienda se espera un incremento en la renta anual de aproximadamente US\$ 249.96, sin embargo, aquí el enfoque y aplicación es distinta. Dado que la renta es expresión del valor de la propiedad, si esta renta se trae a su valor presente entonces se tiene el valor incremental de la propiedad que resulta de una perpetuidad en US\$ 2,083.00. Este incremento en el valor total de la vivienda es lo que se está valorando.

Resultaría simple pensar que se titula y hay beneficios directos en el valor de la propiedad (parcela o vivienda). Hay una diversos factores que deben contemplarse para poder ser realistas en la medición del impacto económico. Por ejemplo: debe contemplarse que los títulos esperados sean emitidos de acuerdo a lo planificado; el impacto en parcelas depende del tamaño de las mismas; el impacto en viviendas no es total, ya que parte del mismo se tiene que destinar a mantenimiento; los impactos no son inmediatos, sino graduales, se tiene que calcular un período de tiempo para su obtención. Otro elemento importante es el costo de oportunidad existente o la tasa de descuento que se requiere utilizar. En este caso se utiliza la tasa de 12% que es idéntica a la utilizada en la Fase I y que también equipara a la tasa de los títulos valores públicos que se colocan a más de 5 años.

Resultados Principales

En el archivo Excel titulado *NPV – TIR del FA PRODEP vsn 5.xls* se encuentra concentrada toda la información que fue necesaria para hacer los cálculos. A su vez, en el mismo archivo, se encuentran dos hojas que contienen los Modelos Económicos utilizados. El Modelo Económico 00 fue creado para medir el impacto económico del Financiamiento Adicional, utilizando sólo los valores presupuestales asignados al Catastro Físico, el Registro Público de la Propiedad, la Intendencia de la Propiedad y un porcentaje de administración para la Secretaría Ejecutiva y la Unidad Técnico Administrativa de Proyecto (UTAP) del PRODEP. El Modelo Económico 01 registra todos los presupuestos institucionales que están incluidos en el Financiamiento Adicional. Para efectos del presente análisis, los resultados del Modelo Económico 00 fueron descartados dado que las diferencias con el otro modelo son mínimas, dado que las instituciones arriba mencionadas concentran el 91% del presupuesto total del Financiamiento Adicional.

Luego de realizar muchas pruebas con el Modelo Económico 01 se observó que hay variables muy sensibles, es decir, un cambio en las mismas genera cambios significativos en el Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR) del Financiamiento Adicional. Estas variables sensitivas son: Eficiencia en la Titulación, Tamaño de la Parcela Titulada, Porcentaje de Ingreso Neto de la Renta (Vivienda), Tiempo de Inicio para Obtener Resultados. Otras variables como el Tiempo de Obtención del Impacto o la Tasa de Descuento Utilizada, requieren cambios significativos para afectar los resultados de manera contundente.

Un dato importante es el área objeto de titulación, ya que se estima que ésta sería la receptora de los beneficios económicos calculados. De acuerdo al CENAGRO III, el área promedio está en 22.31 mzs para León, Chinandega, Estelí y Madriz. Sin embargo, debe recordarse que la tierra se desagrega por año. Este número podría andar por 1.7% anual (dato que ya se ha utilizado en el análisis fiscal del IBI). Por lo cual se estima que las parcelas censadas se pudieron haber desintegrado desde el año censal (2001), en más o menos 18%. Por lo que el área promedio a partir de los datos CENAGRO III debería estar en unas 18 mzs. Los datos disponibles en la Intendencia de la Propiedad sitúan el área promedio en un monto menor (6.25 mzs), pero se ha detectado que el área promedio fluctúa mucho por año, por Departamento y por sector, debido a medidas administrativas y políticas. Por lo tanto, es recomendable utilizar los datos censales.

La facilidad de contar con el modelo permitió hacer diferentes pruebas y verificaciones para determinar el escenario más probable. En este escenario se tiene que: toda la titulación se lleva a cabo (100%); el tamaño promedio de la parcela es de 18 manzanas; los impactos económicos (parcela, vivienda) se mantienen; un 75% de la renta estimada para la vivienda queda como ingreso neto, la diferencia es gasto de mantenimiento; las parcelas obtienen el incremento de valor en un período de 5 años, pero este incremento se comienza a observar hasta un año después de haber obtenido el título; las viviendas obtienen el incremento de valor en un período de 5 años, el incremento se comienza a observar hasta dos años después de haber obtenido el título; la tasa de descuento es de 12%. En este escenario la TIR es de 14% y el VPN US\$ 0.41 millones.

Análisis de Sensibilidad

Tal y como se expresó anteriormente el contar con el Modelo Económico 01, facilitó el realizar pruebas y estimar escenarios probables e improbables, ya que al contar el mismo con variables



dinámicas se podía definir normas o recomendaciones para asegurar los resultados. Estas normas o recomendaciones serían las siguientes:

- Asegurar la salida de los títulos. De ser posible incrementar el número de los mismos con la utilización de los recursos disponibles.
- Mantener el promedio por parcela sobre las 15 manzanas. Esta variable resultó muy sensible, por tanto, deben establecerse políticas y procedimientos que aseguren la mayor cantidad de área. Debe recordarse que el impacto económico de las parcelas se mide por el área que es regularizada, no por el número de títulos emitidos.
- Identificar mecanismos que promuevan el conocimiento de los beneficios de la titulación y que sean costeables por el proyecto. Esto incidirá en que los tiempos en que el impacto económico comienza a visibilizarse en los precios de la propiedad será menor, lo cual redundará en beneficios directos para el propietario y el país.

En el cuadro siguiente se pueden observar algunos de los escenarios valorados:

Supuestos Básicos del Modelo:	Probable	Min01	Min02	Med01	Med02	Max01	Max02
Eficiencia en la Titulación Esperada	100%	80%	90%	100%	110%	125%	150%
El tamaño promedio de la parcela titulada es de:	18 mzs	12 mzs	12 mzs	18 mzs	18 mzs	23 mzs	23 mzs
El impacto económico calculado por manzana es de:	\$ 150.88						
El impacto económico calculado por vivienda es de:	\$ 249.96						
De la renta el porcentaje de ingreso neto es:	75.00%	50.00%	60.00%	80.00%	100.0%	80.00%	100.00%
El VPN para el impacto en la vivienda es de US\$:	1,562.25	1,041.5	1,249.8	1,666.4	2,083.0	1,666.4	2,083.0
La parcela titulada consigue el impacto deseado en:	5 años	10 años	10 años	5 años	5 años	5 años	5 años
El impacto anterior comienza a obtenerse luego de:	1 año	5 años	4 años	3 años	2 años	1 año	-
La vivienda titulada extiende el impacto bruto deseado en:	5 años	10 años	10 años	5 años	5 años	5 años	5 años
El impacto anterior comienza a obtenerse luego de:	1 año	5 años	4 años	3 años	2 años	1 año	-
Tasa de Descuento utilizada en todos los escenarios	12.00%						
Tasa Interna de Retorno (TIR)	14%	-6%	-4%	9%	16%	32%	74%
Valor Presente Neto (VPN) en millones US\$	0.41	(6.05)	(5.32)	(1.01)	1.25	5.29	10.94

Al variar la eficiencia en el Modelo Económico 01 disminuyendo a un 80% y el tamaño promedio titulado por parcela es de 12 manzanas, los resultados en la TIR (6%) y el VAN (US\$ - 6.05 millones) son apreciables y contundentes en lo referente al efecto de combinar una pérdida de eficiencia y una disminución significativa del área titulada. En cambio, si el tamaño promedio llega a ser 18 manzanas y la eficiencia sube hasta un 100%, a pesar de que los plazos se reduzcan a 5 años y el efecto precio se observe hasta en el tercer año, la TIR sube (9%) y el VAN se acerca al nivel mínimo (US\$ -1.01 millones). Por otro lado, se logran mayores impactos económicos si se incrementa el número de parcelas, viviendas y el área titulada. Esto es porque la parcela se aprecia directamente, mientras que la vivienda se aprecia por razón de la renta comparada. Prueba de lo anterior es que si los resultados de titulación fueran incrementados significativamente y el área fuese mayor, los impactos se obtuvieran en 5 años y no hubiese diferimiento en el momento en que comienzan a verse resultados, la TIR se incrementaría hasta un 74% y el VAN hasta US\$ 10.94 millones, que son incrementos significativos. Sin embargo, en estos escenarios (Max01 y Max02) los niveles de eficiencia y el área por parcela son establecidos en valores muy difíciles de alcanzar, principalmente el área, ya que parcelas de esas



dimensiones ya se considerarían minifundios, aunque estaría en el promedio observado en el CENAGRO III (2001).

Este estudio considera que hay experiencia en Nicaragua en la ejecución de proyectos de administración de tierras en gran escala, y por tanto se considera que el escenario probable es viable de cumplir. Sin embargo, la experiencia reciente del 2008 que tuvo Nicaragua en materia de control de costos, por razón de alzas en insumos básicos como combustibles, materiales que requieren transporte y alimentación, conlleva a incluir por separado la valoración de efectos en los costos o beneficios del Proyecto.

A partir del escenario probable se hicieron cambios en el Modelo Económico 01 para ver resultados, los cambios introducidos fueron en el orden de 10, 20, 30, 40 y 50%. Se contempla que incrementos en los costos tienen iguales reducciones en los impactos económicos esperados del proyecto. De manera similar disminuciones en los costos producen efectos incrementales en los beneficios esperados. El cuadro siguiente muestra los resultados obtenidos:

Sensibilidad ante la Variación de Costos:	VAR +/-	Prob.	Camb01	Camb02	Camb03	Camb04	Camb05	Camb06
(+) Tasa Interna de Retorno (TIR)	10%	21%	-4%	-1%	14%	22%	42%	94%
(+) Valor Presente Neto (VPN) en mil. US\$		2.07	(5.03)	(4.23)	0.52	3.00	7.44	13.65
(-) Tasa Interna de Retorno (TIR)	10%	7%	NA	-7%	5%	10%	24%	56%
(-) Valor Presente Neto (VPN) en mil. US\$		(1.26)	(7.07)	(6.41)	(2.53)	(0.50)	3.13	8.22
(+) Tasa Interna de Retorno (TIR)	20%	29%	-1%	2%	18%	29%	52%	117%
(+) Valor Presente Neto (VPN) en mil. US\$		3.74	(4.01)	(3.13)	2.04	4.75	9.60	16.37
(-) Tasa Interna de Retorno (TIR)	20%	1%	NA	NA	11%	5%	16%	40%
(-) Valor Presente Neto (VPN) en mil. US\$		(2.93)	(8.09)	(7.51)	(4.06)	(2.25)	0.98	5.50
(+) Tasa Interna de Retorno (TIR)	30%	38%	2%	5%	23%	36%	64%	144%
(+) Valor Presente Neto (VPN) en mil. US\$		5.40	(2.99)	(2.04)	3.57	6.50	11.75	19.09
(-) Tasa Interna de Retorno (TIR)	30%	-6%	NA	NA	-3%	0%	8%	26%
(-) Valor Presente Neto (VPN) en mil. US\$		(4.59)	(9.11)	(8.60)	(5.58)	(4.00)	(1.17)	2.78
(+) Tasa Interna de Retorno (TIR)	40%	48%	5%	8%	29%	44%	77%	178%
(+) Valor Presente Neto (VPN) en mil. US\$		7.07	(1.97)	(0.95)	5.09	8.25	13.90	21.81
(-) Tasa Interna de Retorno (TIR)	40%	-12%	NA	NA	-8%	-6%	0%	12%
(-) Valor Presente Neto (VPN) en mil. US\$		(6.26)	(10.13)	(9.69)	(7.10)	(5.75)	(3.33)	0.06
(+) Tasa Interna de Retorno (TIR)	50%	61%	8%	13%	36%	53%	94%	222%
(+) Valor Presente Neto (VPN) en mil. US\$		8.74	(0.95)	0.15	6.62	10.00	16.06	24.53
(-) Tasa Interna de Retorno (TIR)	50%	NA	NA	NA	-12%	-11%	-8%	-1%
(-) Valor Presente Neto (VPN) en mil. US\$		(7.92)	(10.54)	(10.79)	(8.63)	(7.50)	(5.48)	(2.66)

Seguendo los resultados del análisis de sensibilidad, se puede concluir que los beneficios de proyecto exceden los costos asociados y un costo de oportunidad del capital del 12%, a menos que: no exista incremento en los costos del proyecto que sea superior al 10%, que no se alcance un tamaño promedio por parcela de 18 manzanas, que el período de obtención del beneficio



económico se extienda más allá de 5 años, para ambas variables (parcelas y viviendas) y que los tiempos de inicio de visualización del impacto sean mayores a 2 años.

