

parte del sistema. Este plan permitirá asegurar que las piezas que se agreguen más tarde caerán en su sitio justo y generarán los resultados deseados.

Los planes para evaluar los beneficios deberán incluirse en los planes de implementación del sistema. Los beneficios esperados deberán caracterizarse como tales y documentarse tan pronto sea posible. Asimismo, deberán determinarse procedimientos para identificar y cuantificar los beneficios inesperados que con toda seguridad ocurrirán cuando el proyecto esté en operación. La importancia de estos beneficios inesperados es grande. La experiencia adquirida con el funcionamiento de prototipos de sistemas MPLIS que operan en Wisconsin indica que los beneficios inesperados constituyen la mayoría del total (así, si bien los llamamos "inesperados" en vista de que no puede señalárselos con exactitud, son "esperados", ya que sabemos que ocurrirán en gran cantidad).

Una vez realizado el análisis de los costos y beneficios potenciales, puede confeccionarse un listado de objetivos mensurables con el cual contrastar el funcionamiento real del sistema. Si bien es poco probable que estos objetivos se cumplan con toda exactitud, proporcionarán una referencia general sobre la operación del MPLIS y sugerirán modificaciones necesarias en el plan de implementación.

## **5. La supervisión y evaluación de un MPLIS**

Como la sección anterior sugiere, es conveniente incluir en el plan del MPLIS un mecanismo para su supervisión y evaluación. Al usar los objetivos mensurables y las prioridades elaboradas por los constructores y usuarios del sistema, esta supervisión guiará a los operadores del sistema y a los formuladores de políticas que deberán seguir proporcionando apoyo financiero.

Para el MPLIS que se propone para Guatemala, el Land Tenure Center de la Universidad de Wisconsin sería la entidad lógica para realizar la evaluación. Esta podría incluir supervisión y reporte del proyecto en general a intervalos específicos, así como la evaluación de funciones específicas, como el registro de propiedades, sobre una base constante. Una vez más, debe informarse con toda claridad a los usuarios y operadores del sistema sobre el propósito y naturaleza de tales evaluaciones.



**SECCION V**

---

**EL DISEÑO DEL PROYECTO**



---

## SECCION V EL DISEÑO DEL PROYECTO

---

Los sectores público y privado de Guatemala concuerdan en general en que el sistema de registro de tierras necesita una reforma profunda. Entre los grupos que comparten este interés se encuentran FUNDACEN y varias fuentes externas de financiamiento, como USAID.

Estos grupos se encuentran considerablemente interesados, asimismo, en mejorar la base de datos existente sobre tierras en una amplia variedad de aspectos y áreas del recurso tierra. Entre ellos se incluye la necesidad de contar con datos para mejorar los mercados de tierras, el ambiente, la reubicación de refugiados y la tasación de tierras con propósitos impositivos.

Muchos de estos aspectos se relacionan entre sí, por lo menos en cuanto al tipo de datos que se necesitan para la búsqueda de soluciones se refiere. Por tal motivo, recomendamos el diseño de un MPLIS de amplia base, cuyas capacidades incluyan la posibilidad de satisfacer las necesidades de una extensa variedad de usuarios de información sobre tierras.

No queremos sugerir con esto que el sistema deba elaborarse e implementarse en su totalidad en este momento, sino, más bien, que se lo implemente en varias fases durante un período de varios años. En consecuencia, en el diseño de este proyecto se deberá tener en consideración dos cosas: (1) incluir los principales archivos sobre tierras y procesos de decisión en Guatemala, y (2) desarrollar el sistema en fases, en forma lógica y coherente, durante cierto número de años.

Sugerimos, además, que el "estrato" (a veces llamado "módulo") que incorpore las mejoras al registro de títulos de la tierra sea una de las primeras metas del sistema revisado. Tanto este informe como los anteriores documentan con toda claridad la necesidad de abordar inmediatamente la reforma del sistema de titulación de tierras. Es más, tan sólo rectificar los registros existentes, antes de ingresar cualquier dato al sistema, será una tarea de considerable magnitud.

### A. LA ESPECIFICACION DEL PLAN DEL MPLIS

El plan del MPLIS debe contar con un nivel de detalle suficiente para apoyar a la vez la elaboración y la evaluación del sistema en el transcurso del tiempo; por lo tanto, deben elaborarse desde el principio las metas del mismo. Más aún, deben elaborarse objetivos específicos para cada una de las metas para facilitar así la supervisión de los avances en la elaboración y operación del sistema. Entre estos objetivos puede incluirse la obtención de ciertos resultados esperados cuya medición no plantee dificultades innecesarias. Las metas y objetivos deben incluir asimismo una dimensión temporal - qué se espera en el corto plazo, qué se espera en el largo plazo, y cómo se definen estos rangos temporales en términos de meses y años.

Es difícil exagerar la importancia de un plan que cuente con el suficiente nivel de especificidad y al mismo tiempo incluya las bases para la evaluación del proyecto en tanto éste progresa. Estos atributos garantizarán que el plan del MPLIS sea comprensivo y completo. La posibilidad de supervisar los progresos por medio de un programa de evaluación paralelo permitirá asegurar el apoyo necesario para sustentar la elaboración y operación del MPLIS en el transcurso del tiempo.

Con toda probabilidad, algunas de las metas incluidas en el plan del MPLIS serán de naturaleza general, por ejemplo, el mantenimiento de copias de los documentos del registro de títulos. También deberán incluirse metas y objetivos detallados, por ejemplo, qué tipo de sistema de copiado se elaborará. En el pasado se ha sugerido la utilización de microfilmes e imágenes computarizadas. En última instancia, para la determinación de los atributos del sistema de almacenamiento de documentos deberán tomarse en cuenta las necesidades de todos los usuarios posibles y considerar la forma en que puedan satisfacerse estas necesidades por medio de un sistema de información integrado.

Finalmente, si bien la especificidad constituye una característica deseable para el plan del MPLIS, también es necesario que sea flexible en tanto el proyecto progresa. Las necesidades cambiarán; se determinarán nuevas necesidades; la tecnología existente mejorará, tanto en capacidades como en velocidad, para el cumplimiento de determinada tarea. En consecuencia, el diseño del sistema deberá ser lo suficientemente específico para permitir la fácil identificación de metas y objetivos, pero también lo suficientemente flexible para que el cumplimiento de las mismas metas y objetivos pueda llevarse a cabo utilizando los medios más efectivos y actuales.

## **B. EL EQUIPO NECESARIO PARA EL DISEÑO DEL PROYECTO**

Se necesita un equipo específico para diseñar el proyecto del MPLIS guatemalteco. La complejidad inherente a tales sistemas implica que se necesitará una amplia variedad de personas con una gran variedad de capacidades. Esta afirmación se apoya en la experiencia adquirida en otros países, incluyendo Costa Rica, Santa Lucía y Trinidad y Tobago.

Es importante, asimismo, que en los esfuerzos iniciales para el diseño del MPLIS se incluya a los sectores público y privado de Guatemala. Si bien es importante contar con las habilidades de individuos de fuera del país, su presencia debe balancearse con la inclusión de individuos nacionales interesados en el mejoramiento del actual sistema de información sobre tierras. Las visitas y entrevistas realizadas en enero de 1992 sugieren que existen numerosos individuos que apreciarán la oportunidad de participar en tal empresa.

### **1. La integración del equipo para el diseño del proyecto**

Para la integración de un equipo de diseño balanceado se necesitan varias áreas de experiencia y especialidad. Estas incluyen, aunque no agotan, las siguientes:

#### **a. Diseño general de sistemas MPLIS**

El equipo que diseñará el MPLIS debe incluir uno o más miembros con experiencia en la elaboración, implementación y operación de sistemas de información de tierras. En este sentido, es esencial contar con individuos especializados y con experiencia en determinar lo que pueden y no pueden hacer los MPLIS, qué funciones deben incluir, y cómo integrar un equipo variado de usuarios para el sistema de información de tierras.

David Moyer y Stephen Ventura, miembros del Land Tenure Center, cuentan con experiencia en estas áreas y su participación probaría ser útil en el desarrollo del MPLIS guatemalteco (véase Anexo B para los datos biográficos del equipo propuesto).

#### **b. Abogados**

Es necesario que el equipo de diseño incluya individuos con conocimientos del sistema legal, incluyendo la legislación guatemalteca. También será de utilidad su familiaridad con el actual sistema de titulación de tierras y su capacidad de analizar la constitución, los estatutos actuales y otras regulaciones legales que afectan la titulación de tierras y las actividades de registro de títulos. También se necesitará experiencia en la tasación impositiva de terrenos, uso de tierras, agrimensura y mapeo, y recursos naturales. Estas capacidades legales son imprescindibles, no sólo para evaluar la situación presente, sino para el desarrollo de posibles cambios en el sistema legal. Entre ellas podrían incluirse aspectos relacionados con la elaboración preliminar, tramitación e implementación de provisiones estatutarias y constitucionales.

En el área legal, y en especial en los aspectos del MPLIS relacionados con la reforma del Registro de la Propiedad, es de suma importancia incluir en el equipo asesores nacionales y extranjeros. Dentro de la Comisión de Reforma Registral, cuyos miembros trabajan actualmente en ciertos aspectos de la reforma del Registro, podrían encontrarse individuos nacionales con la experiencia requerida.

Steven Hendrix y John Bruce, del Land Tenure Center, pueden actuar como asesores en materia legal. La experiencia de Hendrix en Guatemala y otros países de América Latina representa una ventaja considerable en este sentido (véase Anexo B).

#### **c. Programación, equipos y programas**

Es probable, aunque no del todo obligatorio, que un MPLIS con la capacidad necesaria para proporcionar el apoyo apropiado a los aspectos y registros relacionados con la tierra en Guatemala sea del tipo automatizado; en consecuencia, cobra importancia el conocimiento y experiencia en equipos de computación, paquetes comerciales de software y programación específica. Si bien no se espera que los miembros del equipo preparen los programas específicos, por ejemplo, convendría que contaran con conocimientos sobre los programas esenciales, las habilidades necesarias para la preparación de los mismos, y los lugares donde pueden buscarse estas capacidades (especialmente en Guatemala).

Así, el equipo que diseñará el proyecto deberá incluir entre sus miembros individuos con conocimientos sobre los equipos de computación disponibles en la actualidad para el sistema MPLIS. En las evaluaciones y recomendaciones sobre el mejor equipo a adquirir deben incluirse

ciertos factores, entre los cuales se cuentan la confiabilidad del mismo, las posibilidades de reparación, el acceso a personal y repuestos para reparaciones, y la mayor o menor facilidad que se encontrará para compatibilizar el equipo original con el que se adquiriera en el futuro. El último aspecto mencionado es crucial, ya que con toda probabilidad ocurrirán cambios periódicos en el hardware e implementación de programas nuevos o nuevas versiones de los originales. Por consiguiente, en el diseño deberán incluirse planes para que tales cambios se lleven a cabo con facilidad, perturbando en la mínima medida posible a los administradores y usuarios del sistema. Stephen Ventura y Alan Vonderohe, miembros del Land Tenure Center, cuentan con la capacidad de asesorar en este rubro.

**d. Conocimiento y experiencia en una amplia variedad de aspectos relacionados con la tierra**

La reforma del Registro de la Propiedad constituye el aspecto central de este reporte. No obstante, hemos señalado también muchos otros aspectos relacionados con la titulación y propiedad de las tierras que merecen atención. En efecto, en Guatemala los aspectos referentes a la tierra se relacionan y entrelazan y la única forma en que se los puede abordar con eficacia es integralmente. Por lo tanto, el equipo de diseño debe incluir individuos familiarizados con el tema de la tierra y las interrelaciones que puedan encontrarse a su interior.

Si bien no es necesario que los miembros del equipo muestren iguales niveles de experiencia en todos los aspectos del rubro tierras, deberán conocer la mayor parte de los siguientes:

- **Manejo de Recursos Naturales.** Mejorar el manejo de los recursos naturales es, para Guatemala, un factor crucial en la lucha para mejorar su economía interna, ampliar el comercio internacional e incrementar la eficiencia de la producción agrícola. Un MPLIS permitirá obtener inventarios de los recursos para facilitar su uso y desarrollo. El aumento en la exactitud y seguridad de los límites territoriales permitirá asimismo proteger y mejorar muchos recursos naturales.
- **Producción agrícola.** El aumento en la producción agrícola puede contribuir a mejorar la economía interna y facilitar el comercio exterior. Con la tecnología MPLIS pueden facilitarse tales tareas y a la vez proteger las áreas frágiles, como El Petén.
- **Seguridad en la tenencia.** La seguridad en la tenencia es importante para todos los propietarios de tierras en Guatemala. Tal seguridad conduce al aumento en la producción agrícola, a la intensificación de las inversiones destinadas a mejorar la tierra, y más aún, a lograr que las transferencias de tierras sean menos onerosas.
- **Mercados de tierras más eficientes.** La reforma registral ayudará en este sentido. No obstante, deberán buscarse medios para que las tierras familiares y comunales encuentren acceso al mercado de tierras.

- **Tasación impositiva.** Las políticas y procedimientos para la tasación impositiva necesitan reformas. Tales reformas conducirán a la obtención de una base más amplia para la tributación y contribuirán a asegurar que los individuos sujetos a tributación reciban un trato más imparcial.
- **Reducción del costo del proceso de registro de tierras.** Los costos relacionados con las transferencias de tierras, la determinación de los montos a tributar, etcétera, son relativamente altos, pero pueden reducirse con el uso de un MPLIS. A su vez, la reducción de los costos redundará en un mayor acceso y utilización del sistema de registro de propiedades en general.

David Stanfield, Susana Lastarria-Cornhiel, Ronald Strohlic y Steven Hendrix, del Land Tenure Center, se encuentran bien versados en estos aspectos.

Estimamos que para el equipo de diseño se necesitarán de cuatro a cinco asesores, además de un número similar de personal local.

## 2. El nivel de esfuerzo

Consideramos que el equipo de diseño necesitará de cuatro a ocho semanas de trabajo en Guatemala para sostener reuniones con los grupos e individuos que construirán, operarán y utilizarán el sistema MPLIS propuesto. Se recolectarán también datos adicionales sobre el sistema actual y la magnitud del reto a enfrentar. Se elaborarán listados de tareas a cumplir y se tratará de lograr consenso sobre las prioridades para determinar el orden en que se las abordará. En cada uno de estos pasos los miembros guatemaltecos del equipo jugarán un papel integral.

Después de la fase descrita en Guatemala, se necesitarán de tres a cuatro meses (a medio tiempo para los miembros del equipo) para terminar el diseño del proyecto. Finalizado este lapso, se enviará a las agencias financiadoras un documento final del diseño, apropiado para el diseño del soporte financiero del sistema.

## 3. Los costos del diseño del sistema

El nivel y calidad de la cooperación de los participantes nacionales tendrá efecto sobre los costos del diseño. Entre los participantes se incluirá personal del Gobierno de Guatemala, agencias de asistencia (como USAID, BID y el Banco Mundial) y entidades privadas como la Fundación del Centavo. Al presente, nuestra mejor estimación del financiamiento necesario para diseñar el MPLIS arroja la suma aproximada de \$180,000. En ella se incluyen los costos para un equipo de cinco miembros de los Estados Unidos, viajes y apoyo administrativo a cargo del Land Tenure Center de la Universidad de Wisconsin.

## 4. El apoyo financiero para el diseño de sistemas

Un MPLIS proporcionará una serie de beneficios de considerable magnitud a una amplia variedad de usuarios en busca de información sobre tierras. No obstante, consideramos lógico que el financiamiento para el sistema proceda de un consorcio. Entre los contribuyentes

potenciales se incluye el gobierno de Guatemala (tanto con fondos de propósito general como con fondos recolectados con el propósito específico de reformar el Registro de la Propiedad, es decir, las cuotas de Q5 que se pagan por transferencia). El uso de fondos destinados a la reforma registral es legítimo, ya que se asume que la reforma del Registro será un rubro prioritario en el diseño y elaboración del MPLIS. Entre otros contribuyentes se cuentan USAID, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial. Cada una de estas agencias tiene especial interés en mejorar el sistema de información sobre tierras en Guatemala y con toda probabilidad participaría en el financiamiento necesario para la implementación del sistema. Así, es lógico suponer que se contará con su apoyo en la etapa de diseño.

Como hemos señalado en el inicio de esta sección, en las etapas iniciales de un proyecto destinado a mejorar el sistema de información sobre tierras en Guatemala puede ser necesario plantearse objetivos modestos y de corto plazo. Sin embargo, antes de iniciar la modernización del actual sistema es esencial que exista una planificación completa para la implementación del MPLIS. Este plan permitirá asegurar que las acciones iniciales sean compatibles con las siguientes, más complejas, en tanto existan recursos y haya necesidad de ello en este proceso.

## NOTAS

1. De acuerdo a Schweigert, "la 'baja productividad aparente del trabajo agrícola' ... se explica porque el sector agrícola engloba un considerable elemento de subsistencia" (Schweigert 1990, p. 22). Schweigert afirma que con frecuencia este elemento de subsistencia no se incluye en las mediciones del PIB, pese a que el trabajo agrícola, a menudo estimado como de tiempo completo, es en realidad y en gran medida, estacional y temporal.
2. El coeficiente Gini es una medida de la concentración de bienes o recursos. En el caso de la tierra, se calcula basándose en el porcentaje de tierras que existen por categorías de fincas, de acuerdo al tamaño de la finca. Este coeficiente oscila entre uno y cero. El cero representa, en teoría, una distribución equitativa perfecta y el uno una distribución completamente desigual.
3. Las fincas subfamiliares son aquellas con una extensión inferior a las siete hectáreas.
4. Una manzana es una medida de tierras equivalente a 0.7 hectáreas.
5. Este hecho está en función de varios factores. La oposición de los grandes propietarios a los programas de mercado de tierras emana del temor a nuevos intentos de reforma agraria. Más específicamente, los latifundistas no desean tener de vecinos a los campesinos, a quienes a menudo consideran ladrones. En el caso de una reforma agraria del tipo confiscatorio, se considera que las fincas rodeadas (al igual que las pobladas o arrendadas) por campesinos tienen más probabilidades de ser objeto de reforma o expropiación.
6. Un quintal es una medida de peso equivalente a cien libras.



**ANEXO A**

---

**LISTADO DE PERSONAS ENTREVISTADAS**